ADVANCED AND EVER ADVANCING **MITSUBISHI ELECTRIC**



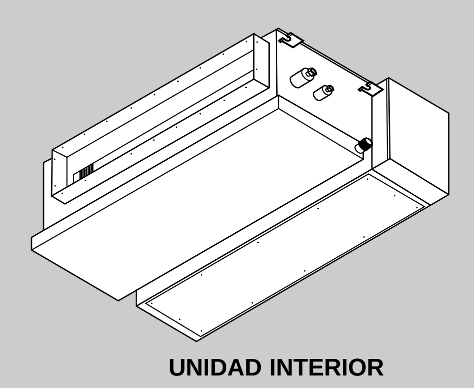
SPLIT-TYPE, HEAT PUMP AIR CONDITIONERS

No. OC165

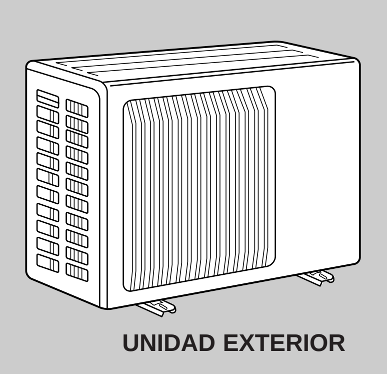
MANUAL DE SERVICIO

Serie SEH Unidad de conductos

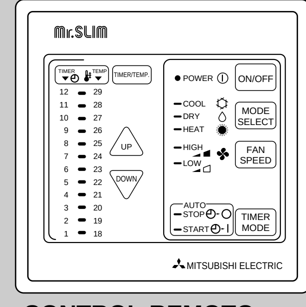
	<Unidad Interior>	<Unidad Exterior>
[Modelos]	**SEH-1.6AR.TH**	**SUH-1.6VR.TH**
	SEH-2AR.TH	**SUH-2VR.TH**
	SEH-2.5AR.TH	**SUH-2.5VR.TH**



UNIDAD INTERIOR



UNIDAD EXTERIOR



CONTROL REMOTO

INDICE

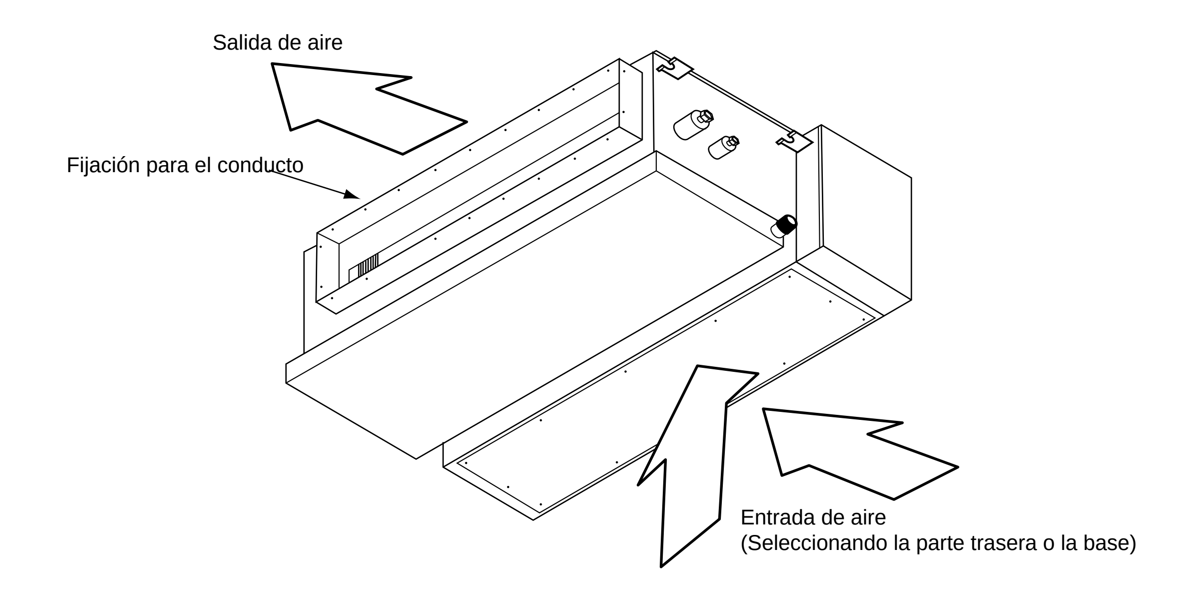
The Slim Line.
From Mitsubishi Electric.

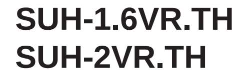
Mr.SLIM™

1 PARTES Y FUNCIONES

● Unidad Interior

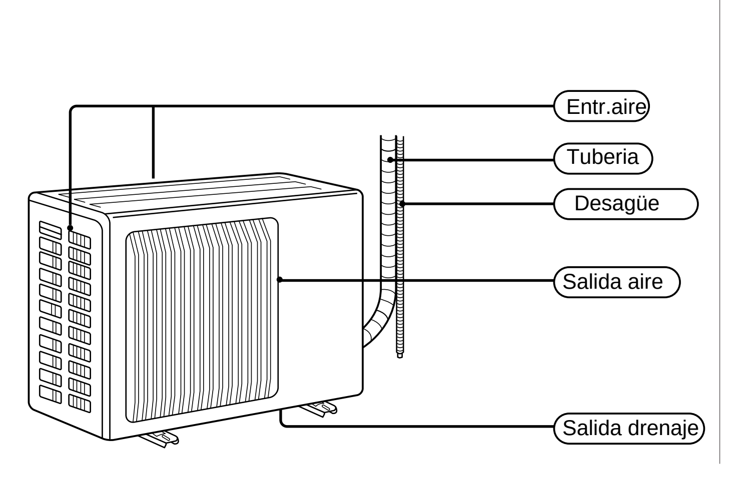
SEH-1.6AR.TH
SEH-2AR.TH
SEH-2.5AR.TH



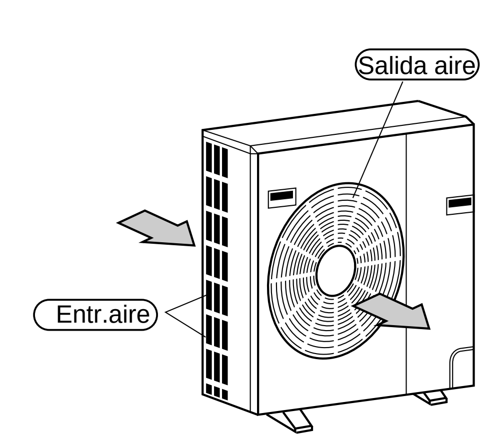


● Unidad Exterior

SUH-1.6VR.TH
SUH-2VR.TH

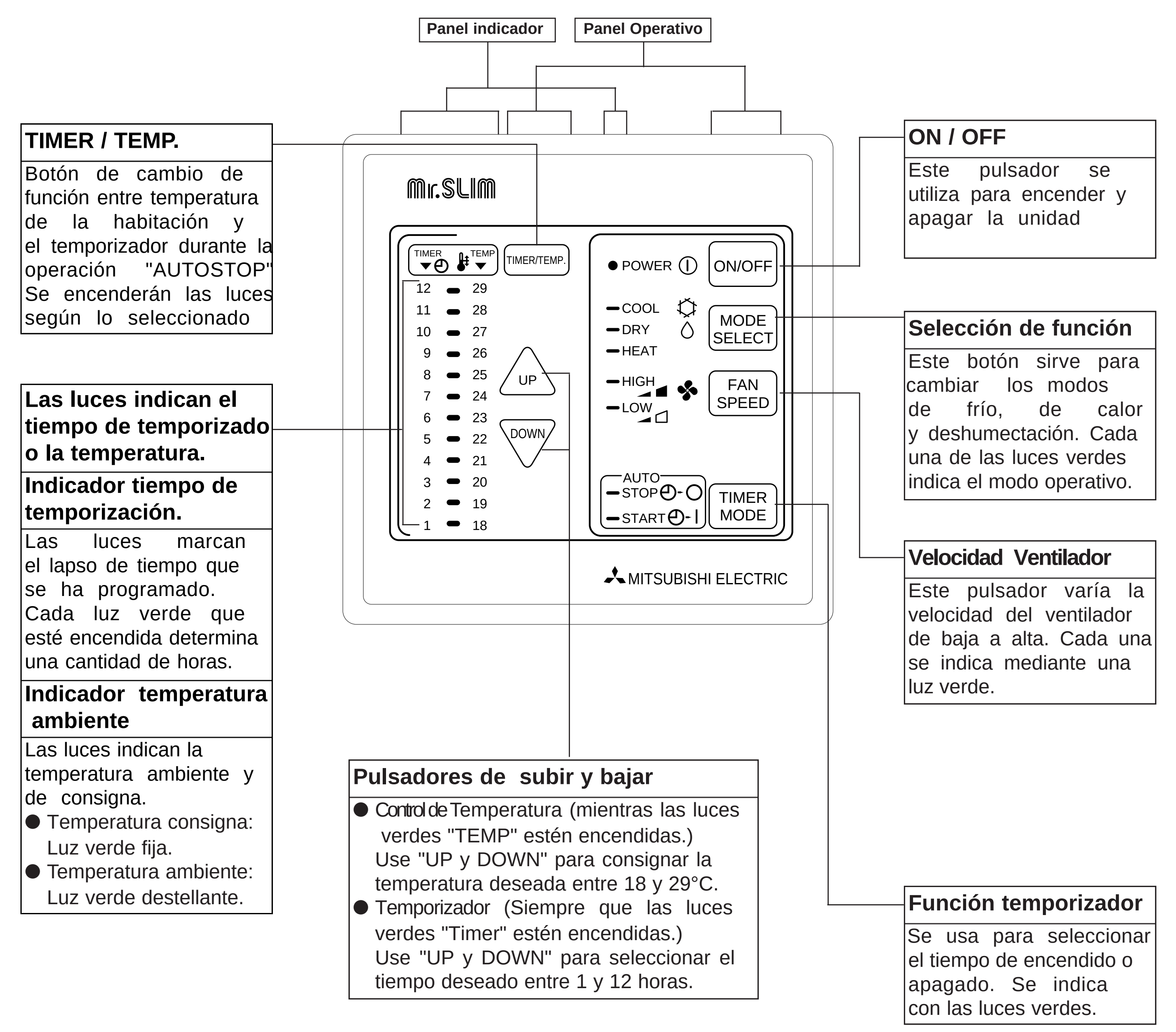


SUH-2.5VR.TH



● Control Remoto
SEH-1.6AR.TH
SEH-2AR.TH
SEH-2.5AR.TH

Las consignas se mantendrán hasta ser modificadas. El equipo puede ser operado con el botón ON/OFF después de haber realizado las consignas.



(Las indicaciones en el control son sólo a efectos explicativos, en la realidad pueden presentarse diferentes.)

Atención :

Pulsando "UP y Down" juntos por más de 2 segundos iniciará el funcionamiento de emergencia o "inspección". Evite pulsar estos botones simultáneamente durante el funcionamiento normal. Pulse "ON/OFF" para cancelar el funcionamiento de emergencia o inspección .

Todas las luces verdes se apagarán cuando apague el aire acondicionado

Evite presionar los botones con las uñas u objetos cortantes. Estos pueden estropear el panel de control.

2 ESPECIFICACIONES

Modelo				SEH-1.6AR.TH		SEH-2AR.TH	
Función				Frío	Calor	Frío	Calor
Suministro eléctrico				Monofásico, 220-240V, 50Hz			
Capacidad	Capacidad		kW	3.9-3.9	4.1-4.2	5.3-5.4	5.7-5.8
	Deshumidificación		ℓ/h	1.7	—	2.1	—
	Caudal de aire		m³/h	780		1020	
Datos eléctricos	Corriente de trabajo		A	7.0-7.3	6.4-6.8	10.4-9.9	9.4-9.1
	Potencia absorbida		W	1460-1590	1350-1460	2270-2330	2050-2110
	Resistencia de apoyo		A(kW)	—	—	—	—
	Factor de potencia		%	95-90	95-90	99-97	99-97
	Corriente de arranque		A	35-38		52-58	
	Corriente compresor		A	6.41-6.72	5.81-6.22	9.72-9.27	8.72-8.47
	Corriente Ventilador		A	0.59-0.58		0.68-0.63	
Coficiente de Eficacia Energética(C.E.E)				2.67-2.45	3.04-2.88	2.33-2.32	2.78-2.75
Compresor	Modelo			RH-247VHAT		NH-38VMDT	
	Potencia absorbida		W	1200		1700	
	Resistencia de Bobina(a 20℃)		Ω	C-R:2.13 C-S:3.91		C-R:1.07 C-S:2.26	
Motor vent. interior	Modelo			PK6V19-EC		PK6V32-EC	
	Resistencia de Bobina(a 20℃)		Ω	BLA-NGR :251.4 NGR-AZU :19.9 AZU-AMA :26.5 AMA-MAR :13.2 MAR-ROJ :50.0		BLA-NGR :161.9 NGR-AZU : 50.3 AZU-AMA :18.7 AMA-MAR :8.0 MAR-ROJ :39.2	
Motor vent. exterior	Modelo			RA6V40-EE		RA6V50-OF	
	Resistencia de Bobina(a 20℃)		Ω	BLA-NGR :130.4 NEGR-ROJ :134.6		BLA-NGR :116.4 NGR-ROJ :111	
Dimensiones	U. interior	Ancho	mm	1100			
		Alto	mm	270			
		Profundidad	mm	700			
	U. exterior	Ancho	mm	850			
		Alto	mm	605			
		Profundidad	mm	290			
Peso	U. interior		kg	35			
	U. exterior		kg	43		59	
Datos especiales	Nivel Sonoro (Hi)	U. interior	dB	35		39	
		U. exterior	dB	50		52	
	Vel. ventilador (Hi)	U. interior	rpm	720-770		810-850	
		U. exterior	rpm	780-820		810-845	
	Regulación del ventilador	U, interior		3			
		U. exterior		1			
	Capacidad de refrigerante(R-22)		kg	1.65		1.8	
	Aceite frigorífico		ℓ	MS-56 × 0.52		MS-32(N-1) × 1.2	
	Termistor	RT11(a 25℃)	kΩ	10			
		RT12(a 25℃)	kΩ	10			
		RT61(a 0℃)	kΩ	33.18			

NOTA:Condiciones de prueba
En Frío : Interior BS27°C BH19°C
Exterior BS35°C BH24°C
En calor Interior BS20°C BH —
Exterior BS 7°C BH 6°C

Modelo				SEH-2.5AR.TH	
Función				Frío	Calor
Suministro eléctrico				Monofásico, 220-240V, 50Hz	
Capacidad	Capacidad		kW	6.6-6.7	6.9-7.0
	Deshumidificación		ℓ/h	3.0	—
	Caudal de aire		m³/h	1200	
Datosl eléctricos	Corriente de trabajo		A	13.5-12.6	12.3-11.8
	Potencia absobida		W	2950-2950	2680-2750
	Resistencia de apoyo		A(kW)	—	—
	Factor de potencia		%	99-97	99-97
	Corriente de arranque		A	59	
	Corriente Compresor		A	12.55-11.74	11.35-10.94
	Corriente motor ventilador		A	0.95-0.86	
Coeficient de Eficacia Energética (C.E.E)				2.10-2.14	2.57-2.55
Compresor	Modelo			NH-47VMDT	
	Potencia		W	2200	
	Resistencia de Bobina(a 20℃)		Ω	C-R :0.96 C-S :2.07	
Motor vent. interior	Modelo			PK6V50-EC	
	Resisencia de bobina (a 20℃)		Ω	BLA-NGR :101.1 NGR-AZU :56.1 AZU-AMA :14.7 AMA-MAR :6.7 MAR-ROJ :28.2	
Motor vent. exterior	Modelo			RA6V85-AA	
	Resistencia de bobina (a 20℃)		Ω	BLA-NGR :62.7 NGR-AMA :30.2 AMA-ROJ :62.9	
Dimensiones	U. interior	Ancho	mm	1100	
		Alto	mm	270	
		Profundidad	mm	700	
	U. exterior	Ancho	mm	870	
		Alto	mm	850	
		Profundidad	mm	295	
Peso	U. interior		kg	35	
	U. exterrior		kg	72	
Datos especiales	Nivel sonoro (Hi)	U. interior	dB	43	
		U. exterior	dB	53	
	Velocidad vent. (Hi)	U. interior	rpm	860-890	
		U. exterior	rpm	720-750	
	Regulación del ventilador	U. interior		3	
		U. exterior		2	
	Capacidad de refrigerante(R-22)		kg	2.4	
	Aceite de refrigeración		ℓ	MS-32(N-1) × 1.2	
	Termistor	RT11(at 25℃)	kΩ	10	
		RT12(at 25℃)	kΩ	10	
		RT61(at 0℃)	kΩ	33.18	

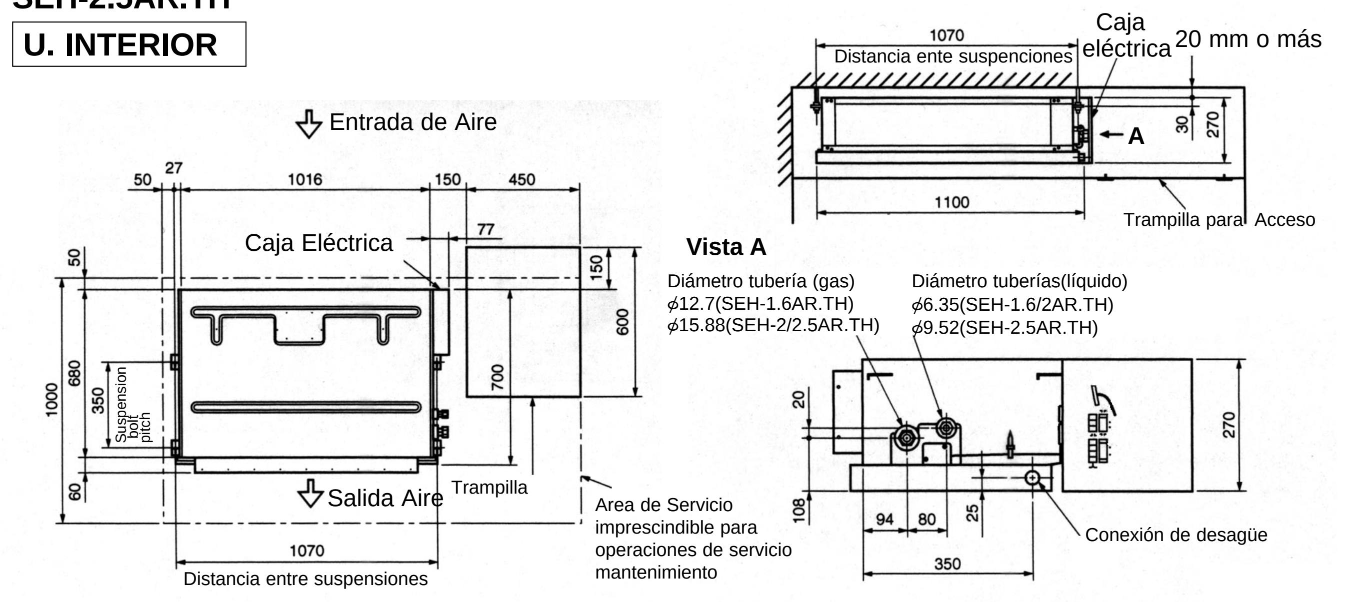
NOTA:TCondiciones de prueba
Frío : Interior BS27°C BH19°C
Exterior BS35°C BH24°C
Calor : Interior BS20°C BH —
Exterior BS 7°C BH 6°C

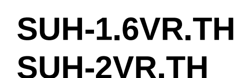
3 PLANOS Y DIMENSIONES

SEH-1.6AR.TH
SEH-2AR.TH
SEH-2.5AR.TH

Unidad: mm

U. INTERIOR

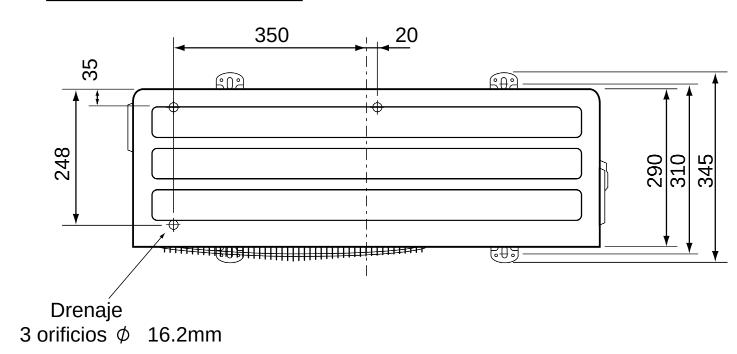


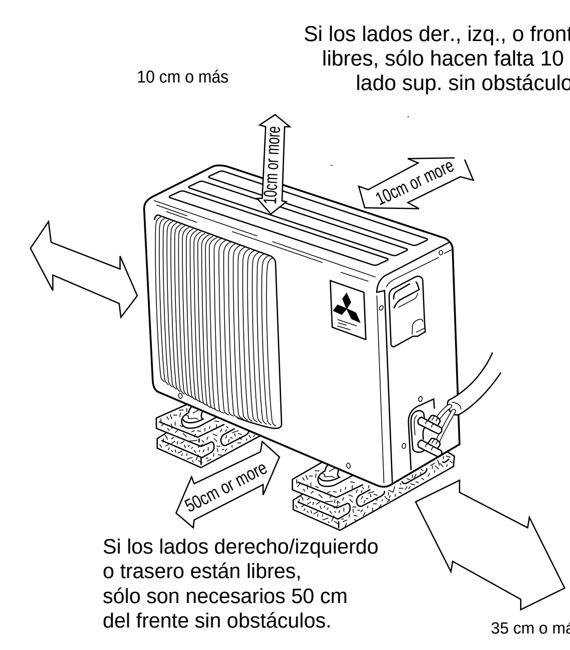


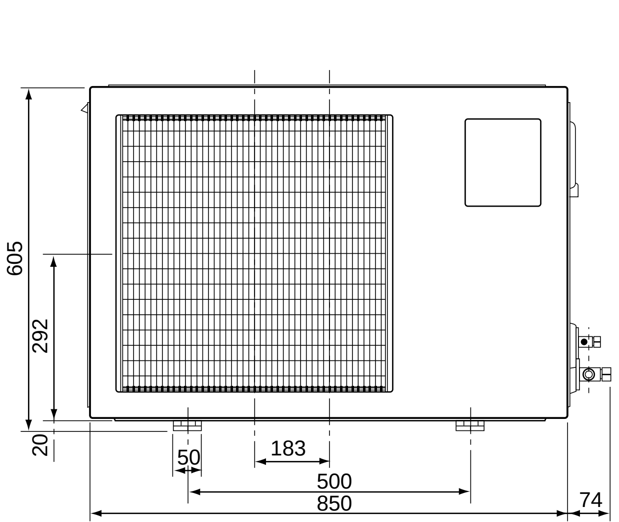
SUH-1.6VR.TH
SUH-2VR.TH

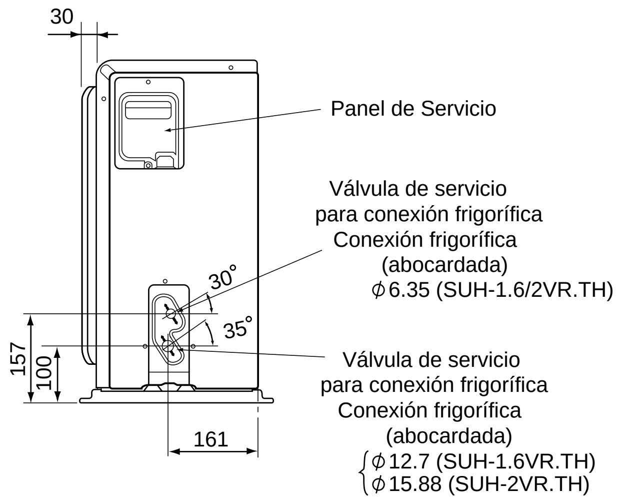


U. EXTERIOR



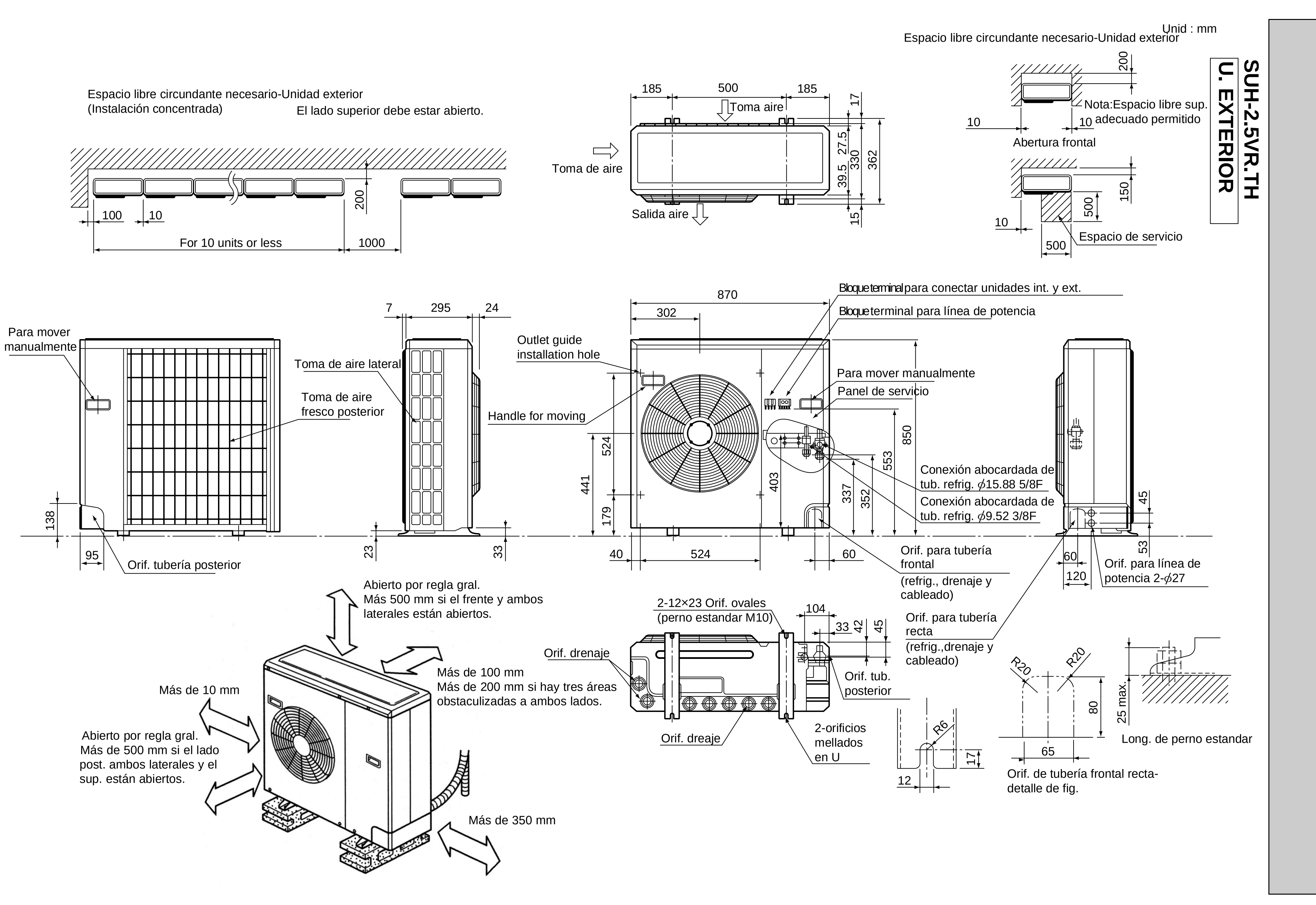






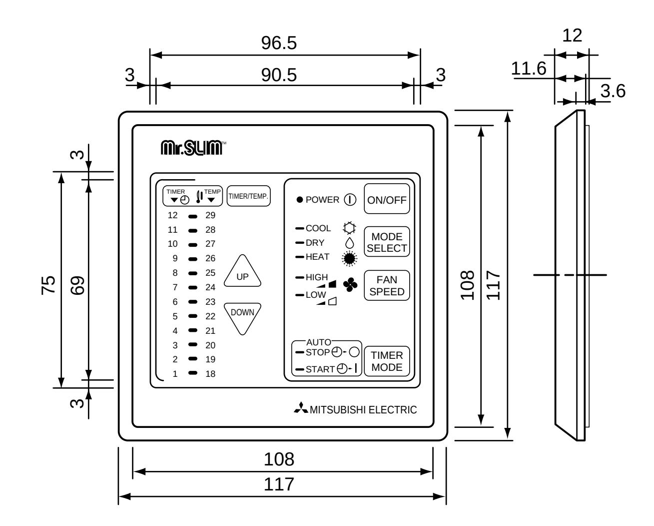
SUH-2.5VR.TH

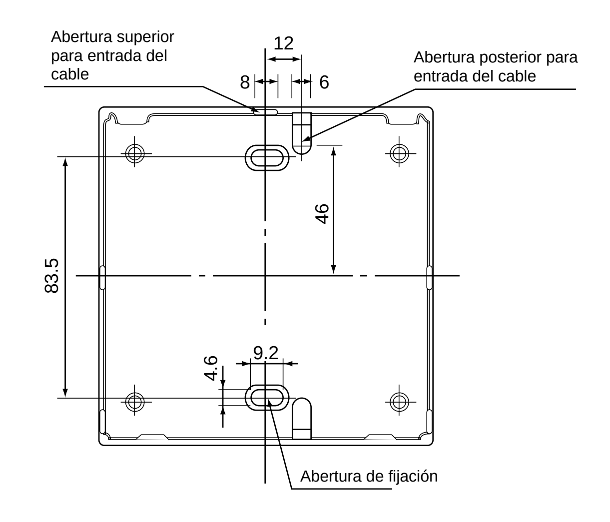
U. EXTERIOR



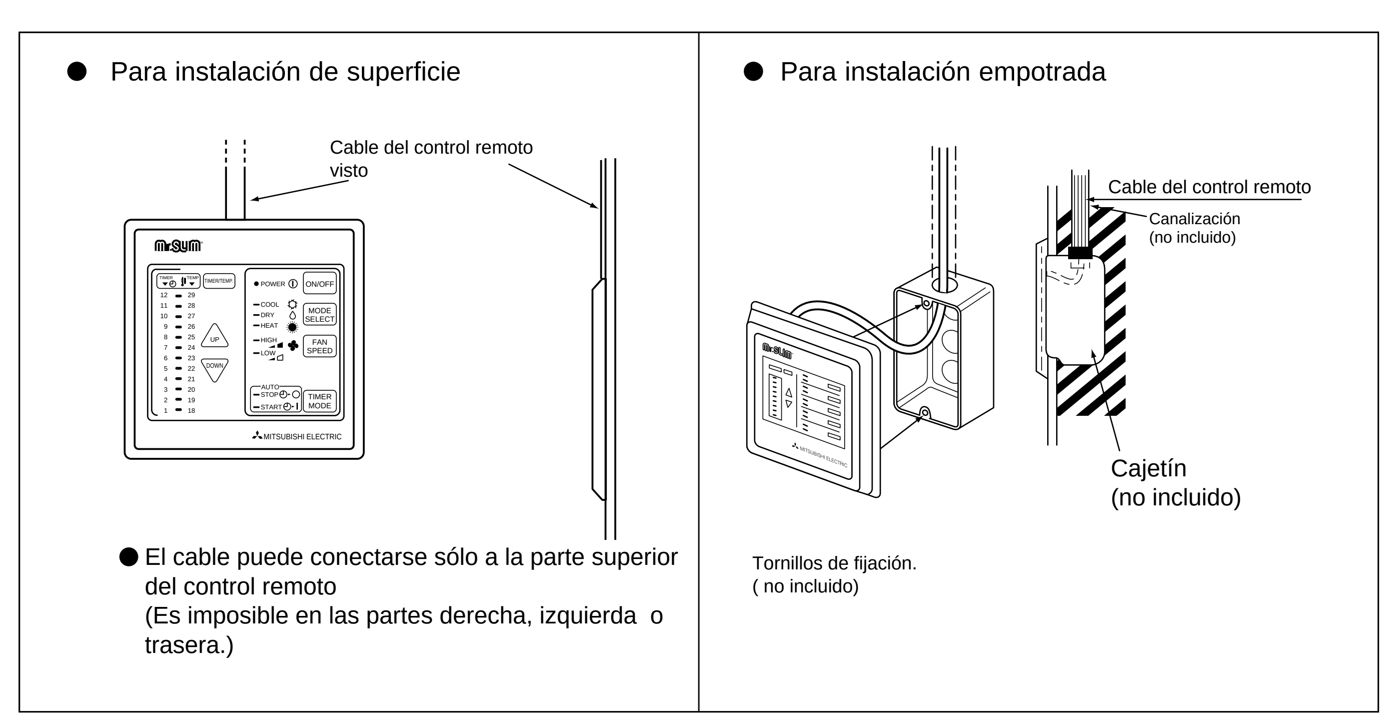
CONTROL REMOTO

Unid : mm





Innstalación del cable del control remoto

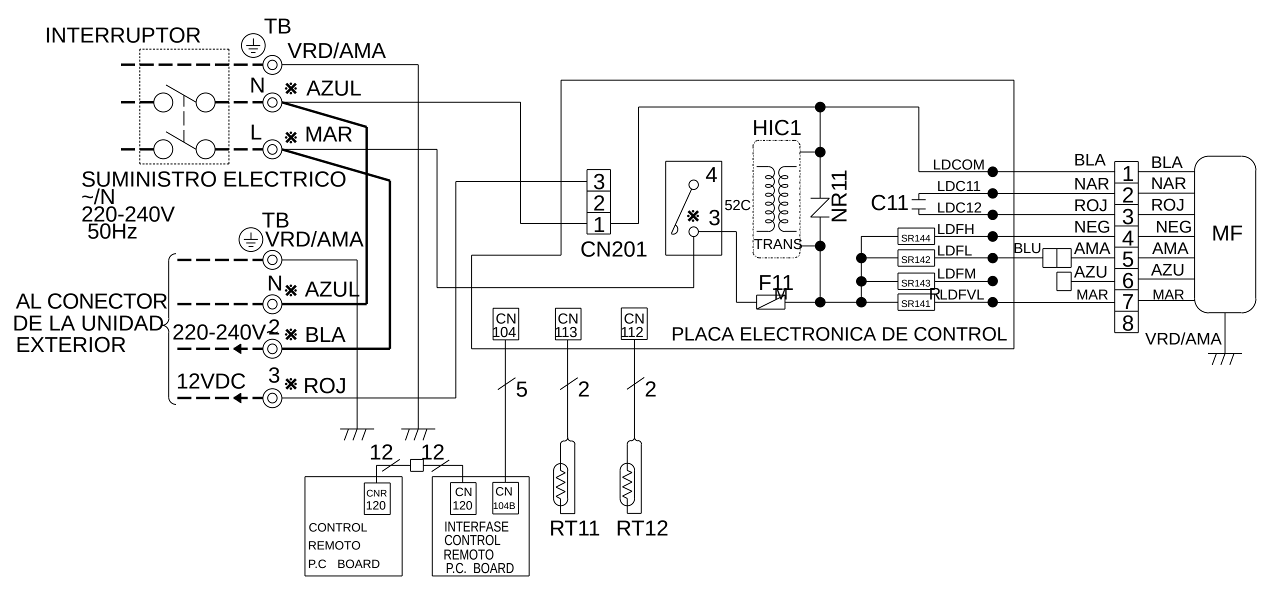


Nota : El cable para el control remoto tiene 10m (39ft) de largo y 12-core con conectores O.D. 5.8.

DIAGRAMAS ELECTRICOS

U. INTERIOR

SEH-1.6/2/2.5AR.TH



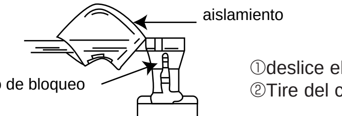
SiMBOL0	NOMBRE	SIMBOLO	NOMBRE	SIMBOLO	NOMBRE
C11	CAPACITOR MOTOR VENT.	MF	MOTOR VENTILADOR	RT12	TERMISTOR BATERIA
F11	FUSIBLE(3.15A)	NR11	VARISTOR	SR141 / SR144	RELE DE ESTADO SOLIDO
HIC1	CONVERTIDOR CA/CC	RT11	TERMISTOR TEMP. AMBIENTE	TB	TERMINAL DE CONEXIONES
52C	CONTACTOR COMPRESOR				

NOTA :1. Ya que el motor ventilador(MF) está conectado para 50 Hz, sI se conecta a 60Hz, cambie la conexión como se muestra en la fig:*1
Motor vent. interior(MF) para 60Hz

fig: *1
50 AMARILLO
AZUL 60 AZUL

2. Acerca de esquemas eléctricos de la unidad exterior, mire los esquemas de unidad exterior.
3. Use conductores de cobre. (Para el conexionado eléctrico)
4. Símbolos abajo indicados.
◎:Terminal ▭▭▭ : Conector

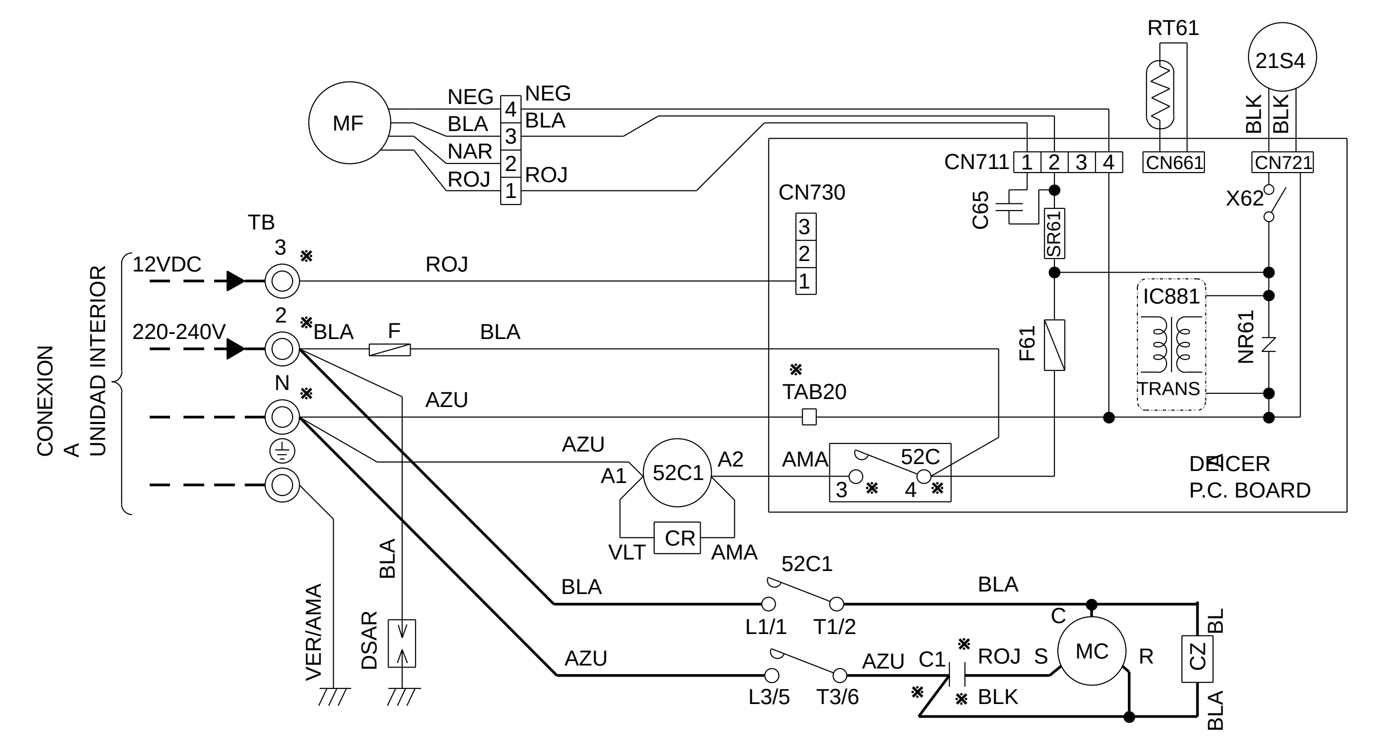
Como retitrar los terminales marcados con un "※" .
El"※" muestra los terminales con sistema de bloqueo, por eso no se desconectarán al tirar del cable.
Asegúrese de tirar del cable mientras pulsa el dispositivo de bloqueo.



①deslice el aislamiento.
②Tire del cable mientras empuja el dispositivo de bloqueo.

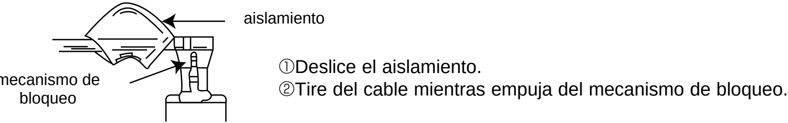
U. EXTERIOR

SUH-1.6/2VR.TH



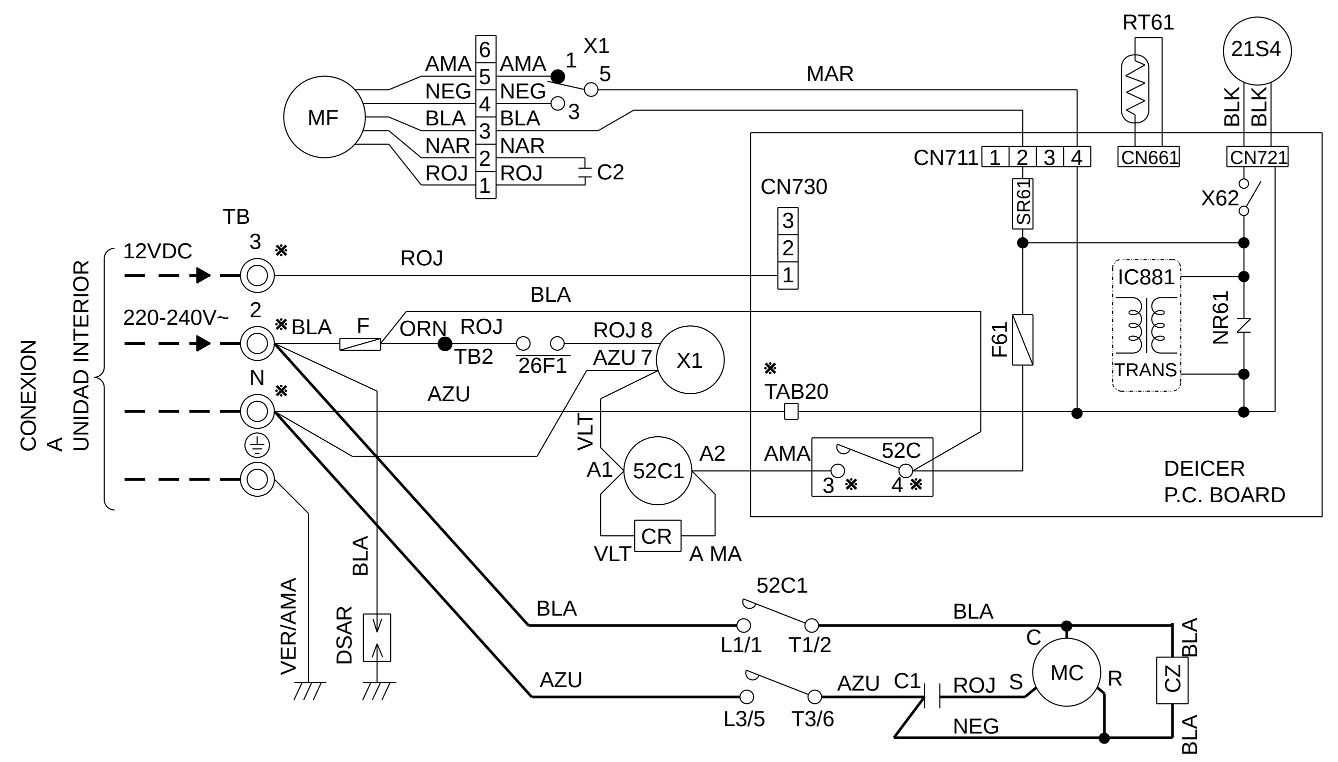
SIMB.	NOMBRE	Símbolo	NOMBRE	SIMB.	NOMBRE
C1	CAPACITOR COMPRESOR	RT61	TERMISTOR DESHIELO	IC881	DC/DC CONVERTIDOR
C65	CAPACITOR MOTOR VENT	SR61	RELE ESTADO SOLIDO	DSAR	SUPRESOR DE RUIDOS 1
F61	FUSIBLE (2A)	TB	TERMINAL DE CONEXION	CR	SUPRESOR DE RUIDOS 2
F		X62	RELE VALV. REVERSIBLE	CZ	SUPRESOR DE RUIDOS 3
MC	COMPRESOR <TERMICO INTERNO>	21S4	BOBINA SOLENOIDE		
MF	MOTOR VENTILADOR <TERMICO INTERNO>		CONTACTOR		
NR61	VARISTOR		COMPRESOR CONTACTOR		

NOTE :1. Use coductores de cobre solamente. (Para conexionado eléctrico)
2. Ya que los cables conectores de las unidades int. y ext. tienen polaridad, conéctelos de acuerdo con los números (N,2,3 y ⏚).
3. Los siguientes símbolos indican:
◎:Bloque terminal □□□□ : Conector
4. ”※” muestra los terminales con un mecanismo de bloqueo, entonces no pueden quitarse cuando tire del cable. Asegúrese de tirar del cable empujando el mecanismo de bloqueo del terminal.



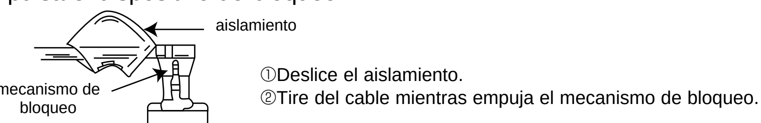
U. EXTERIOR

SUH-2.5VR.TH



SIMB.	DESCRIPCION	SIMB.	DESCRIPCION	SIMB.	DESCRIPCION
C1	COMPRESOR CAPACITOR	RT61	TERMISTOR DESHIELO	X1	RELE MOTOR VENTILADOR
C2	CAPACITOR MOTOR VENT	SR61	RELE ESTADO SOLIDO	26F1	INTERRUPTOR TERMICO
F 61	FUSIBLE (2A)	TB,TB2	TERMINAL DE CONEXION	IC 881	DC/DC CONVERTIDOR
F	FUSIBLE (2A)	X62	RELE DE VALV. REVERSIBLE	DSAR	SUPRESOR RUIDOS 1
MC	COMPRESOR <TERMICO INTERNO>	21S4	BOBINA SOLENOIDE	CR	SUPRESOR RUIDOS 2
MF	MOTOR VENTILADOR <TERMICO INTERNO>	52C	CONTACTOR	CZ	SUPRESOR RUIDOS 3
NR61	VARISTOR	52C1	COMPRESOR CONTACTOR		

NOTA :1. Use conductores de cobre. (Para las conexiones eléctricas)
2. Ya que la interconexión entre unidades tiene polaridad, conecte de acuerdo con las numeraciones de los conectores. (N,2,3 y ⏚).
3. Simbolos abajo indicados.
◎:Terminal , □□□□ : Conector
4. El ”※” muestra los terminales con sistema de bloqueo, por eso no se desconectarán al tirar del cable. Asegúrese de tirar del cable mientras pulsa el dispositivo de bloqueo.



5 ESQUEMA FRIGORIFICO

SEH-1.6AR.TH

SUH-1.6VR.TH

U. INTERIOR

U. EXTERIOR

Tubería ϕ12.7
(No suministrado)
(con aislación)
Filtro
Batería
unidad
interior
Conx. abocardada
Válvula
(con toma de serv.)
Silenciador
Válv. re-
versible
Filtro
Batería
unidad
exterior
Termistor
bat. int.
RT12
Distribuidor
(Con filtro)
Acumulador
Compresor
Regulador
de presión
de descarga
Tubo
capilar
(ϕ3.0xϕ1.6x ℓ 550)
Termistor temp.
ambiente
RT11
Termistor
desescarche
RT6
Conex.abocardada
tubo capilar
(ϕ3.0xϕ1.8x ℓ 330)
Filtro
Filtro
Válvula
(No suministrada)
Tubería ϕ6.35
(con aislación)
Válv. limitante

Flujo refrigerante en frío
Flujo refrigerante en calor

S EH-2AR.TH

SUH-2VR.TH

U. INTERIOR

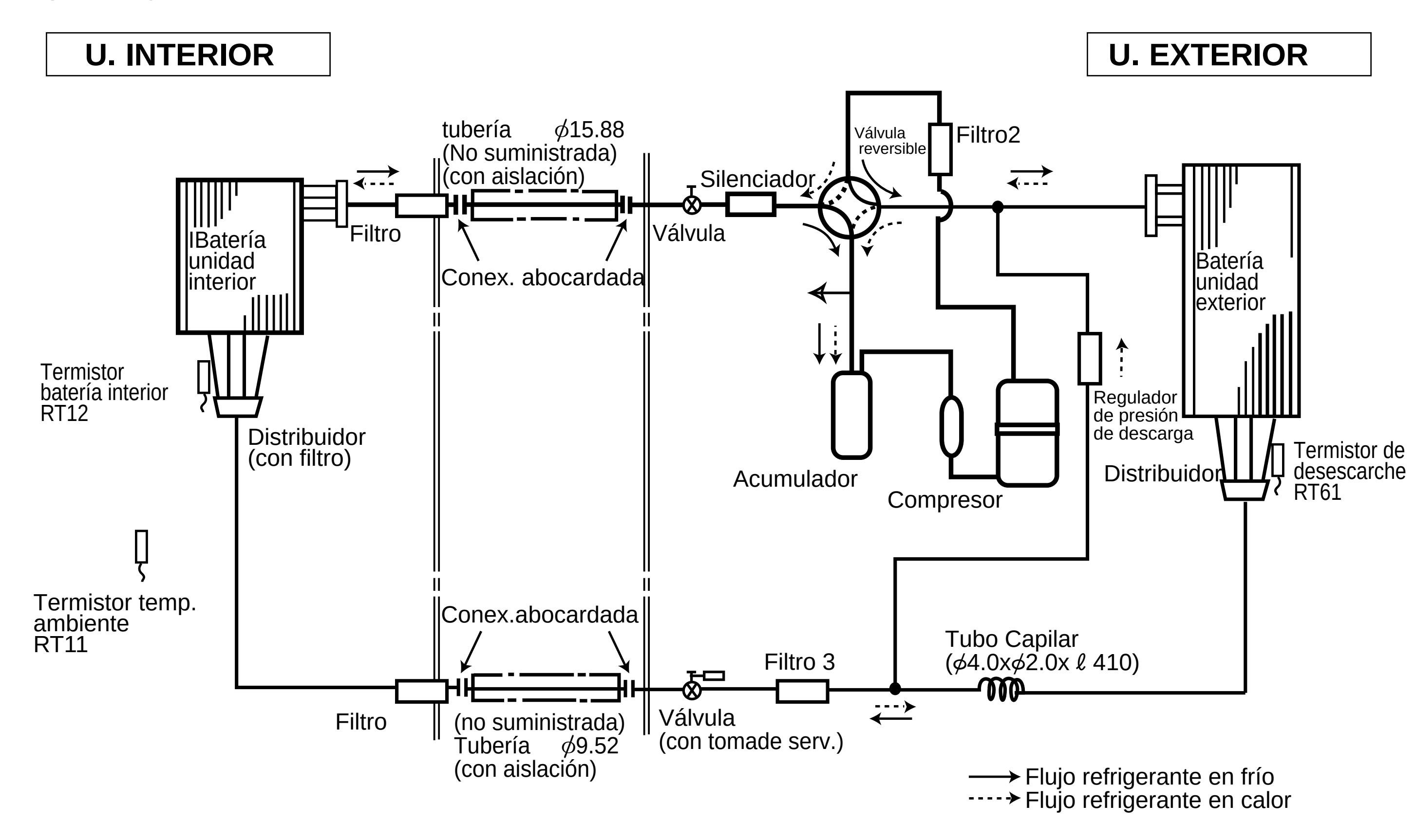
U. EXTERIOR

tubería ϕ15.88
(No suministrada)
(con aislación)
Filtro
Batería
unidad
interior
Conex.abocardada
Válvula
(con toma de serv.)
Silenciador
Válvula
reversible
Batería
unidad
exterior
Termistor
batería interior
RT12
Distribuidor
(Con filtro)
Acumulador
Compresor
Regulador
de presión
de descarga
Tubo
capilar
(ϕ3.0Xϕ1.6X ℓ 860)X2
Termistor temp.
ambiente
RT11
Termistor
desescarche
RT 6
Conex. abocardada
Tubo capilar
(ϕ4.0Xϕ2.4X ℓ 660)
Filtro
Filtro
Válvula
(no suministrada)
Tubería ϕ6.35
(con aislación).
Válvula limitadora

Flujo refrigerante en frío
Flujo refrigerante en calor

SEH-2.5AR.TH

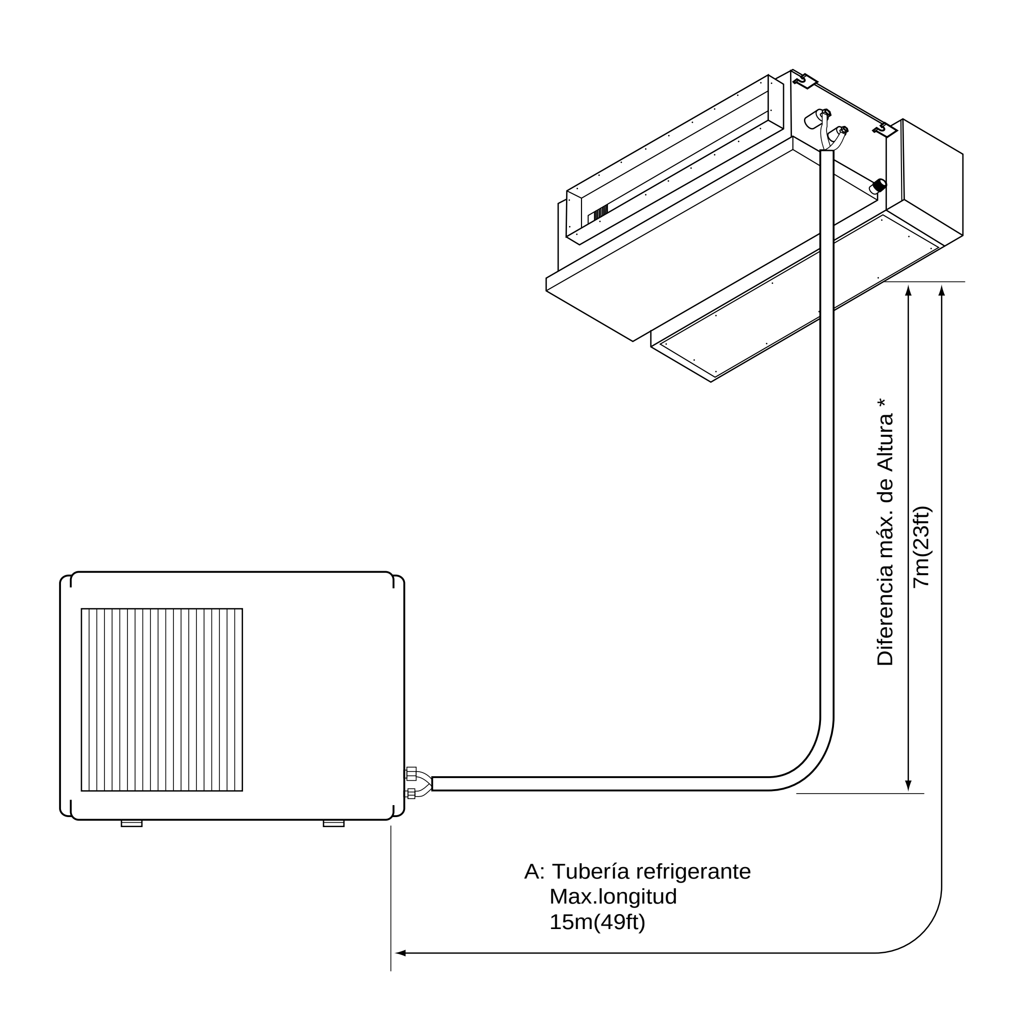
SUH-2.5VR.TH



MAX. LONGITUD DE LA TUBERIA Y DIFERENCIA MAX. DE ALTURA

Modelos	Long : m(ft) A	Diámetro tubería O.D. : mm (in.)	
		Gas	Líquido
SEH-1.6AR.TH	15(49)	ϕ12.7(1/2)	ϕ6.35(1/4)
SEH-2AR.TH		ϕ15.88(5/8)	
SEH-2.5AR.TH			ϕ9.52(3/8)

※ Es indiferente cual de las dos unidad está por encima



CARGA REFRIGERANTE ADICIONAL (R-22 : g)

Si la longitud del tubo es mayor de 7m, se requerirá una carga adicional de refrigerante (Freón 22).

Modelos	U. exterior: precargada (más de 7m)	Longitud de la tubería								
		7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m
SEH-1.6AR.TH	1,650	0	50	100	150	200	250	300	350	400
SEH-2AR.TH	1,800									
SEH-2.5AR.TH	2,400		65	130	195	260	325	390	455	520

Cálculo : (SEH-1.6/2AR)×g=50g/m×(Longitud de la tubería menos 7m)
(SEH-2.5AR)×g=65g/m×(Longitud de la tubería menos 7m)

METODO de EVACUACION

Conecte la tubería de refrigeración (ambas tuberías de líq. y gas) entre las U. interior y exterior.

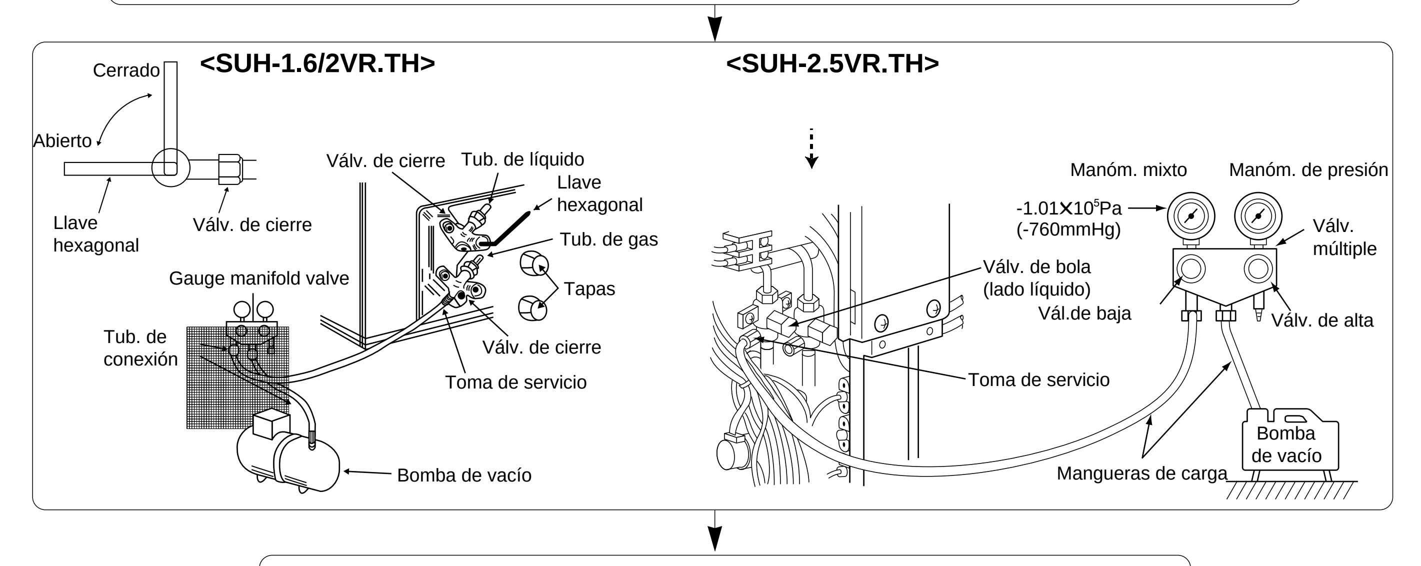
Extraiga la tapa de la toma de serv.de la válv. de cierre en el lado de la tub. de gas de la u. ext.
(La válv. de cierre no trabajará en su estado inicial a la salida de fábica (totalmente cerrada con la tapa).)

Conecte la válv. del manómetro y la bomba de vacío en la toma de servicio de la válv. de cierre de la unidad exterior: Para SUH-1.6/2VR.TH conecte del lado de la tubería de gas.
Para SUH-2.5VR.TH conecte del lado de la tub. de líq.

Encienda la bomba de vacío por más de 15 minutos y en ese momento confirme que el maómetro indica -0.1 Mpa (-76 cmHg).

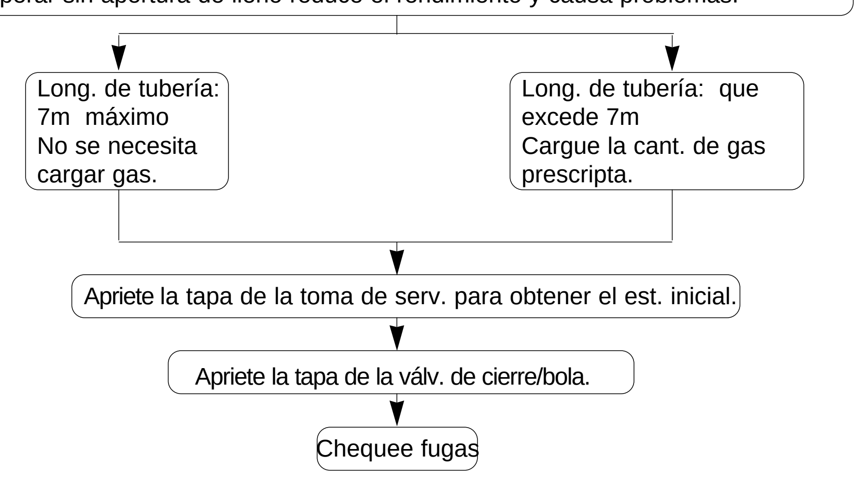
Cheqee el vacío con la válv. el manómetro, luego cierre la válv. del maómetro, y detenga la bomba de vacío.

Déjelo así por 1 ó 2 minutos. Asegúrese de que la válv. del manómetro continúa en la misma posición.



Extraiga la válv. del manómetro rápidamente de la toma de serv. de la váv. de cierre.

Después de conectar y evacuar las tuberías refrigerantes, abra de lleno todas las válvulas de cierre/de bola de los lados de las tub. de líquid y gas.
Operar sin apertura de lleno reduce el rendimiento y causa problemas.



Long. de tubería: 7m máximo
No se necesita cargar gas.

Long. de tubería: que excede 7m
Cargue la cant. de gas prescripta.

Apriete la tapa de la toma de serv. para obtener el est. inicial.

Apriete la tapa de la válv. de cierre/bola.

Chequee fugas

6 DATOS

Los datos estandar contenidos en estas especificaciones sólo se dirigen al funcionamiento de equipos bajo condiciones normales. Las condiciones de funcionamiento varían de acuerdo con las áreasdónde estas unidades se instalen. La sig. información se provee para clarificar las características de operación de los aire acondicionados bajo las condiciones indicadas en la curva de rendimiento.

(1) VOLTAJE GARANTIZADO

Voltaje correjido : ±10% (198~264V), 50Hz

(2) FLUJO DE AIRE

El flujo de aire debe estar seleccionado en MAX.

(3) LECTURAS PRINCIPALES

FRIO
(1) Toma de aire interior Temperatura BH: ˚CBH
(2) Salida de aire exterior Temperatura BH: ˚CBH
(3) Toma de aire exteriorTemperatura BS: ˚CBS
(4)Potencia total: W

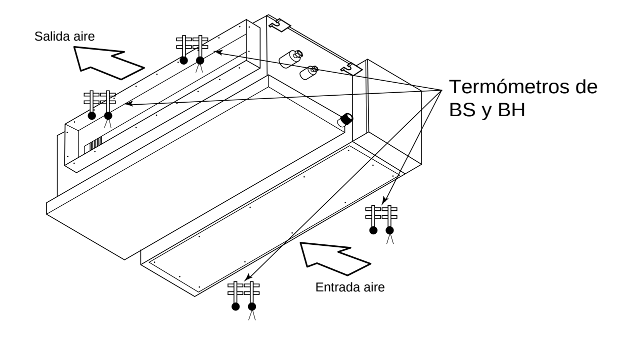
CALOR
(1) Toma de aire interior Temperatura BS: ˚CBS
(2) Salida de aire exterior Temperatura BS: ˚CBS
(3) Toma de aire exterior Temperatura BH: ˚CBH
(4) Potencia total: W

La diferencia de Temperatura BS/BH de la toma de aire interior en el lado del plano en esta pág. muestra la diferencia de Temp. BS/BH entre la toma de aire interior y la temp. BS/BH de la salida de aire ext. para su referencia en la reparación.

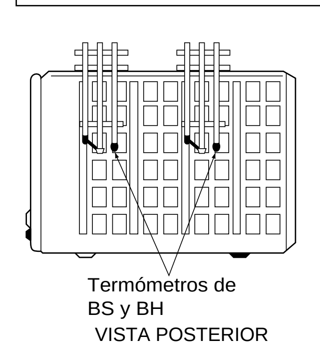
Cómo medir la diferencia de temperatura BS/BHde la toma de aire interior

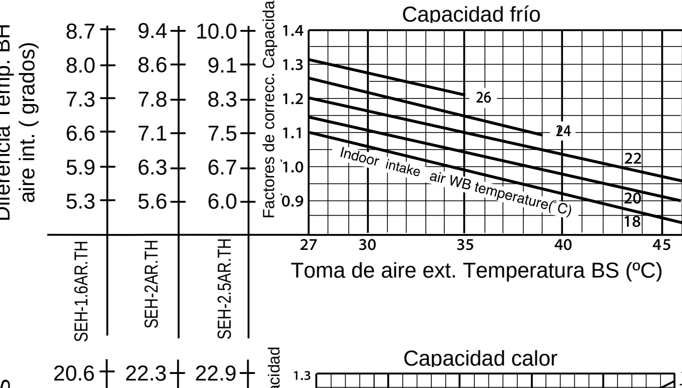
1. Adhiera al menos 2 juegos de termómetros de BS y BH a la toma de aire int. como se muestra en la fig., y al menos 2 juegos de termómetros BS y BH a la salida de aire int. Los termómetros deben estar adheridos en la posición donde la veloc. del aire es alta.
2. Adhiera al menos 2 juegos de termómetros de BS y BH a la entrada de aire exterior.
   Cubra los termómetros para prevenir la incidencia directa de los rayos del sol.
3. Chequee que los filtros de aire estén limpios.
4. Abra puertas y ventanas de la habitación.
5. Pulse el interruptor TEST RUN una vez para iniciar el MODO FRIO (CALOR).
6. Cuando el sistema se estabilice luego de más de 15 minutos, mida la temperatura y tome la temp. promedio.
7. 10 minutos más tarde, vuelva a medir la temperatura y chequee que la temp. no haya cambiado.

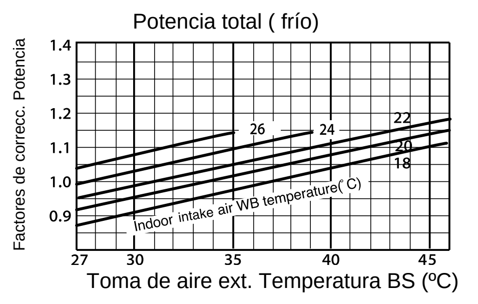
U. INTERIOR

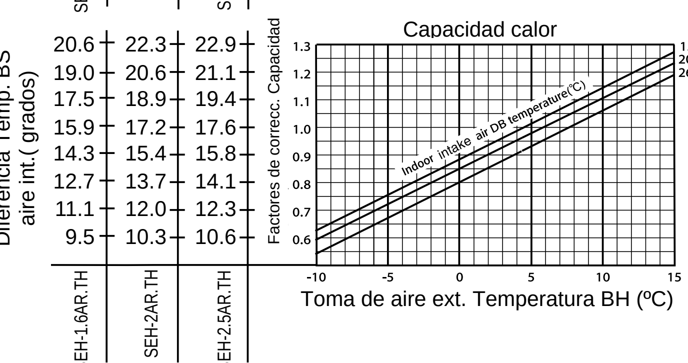


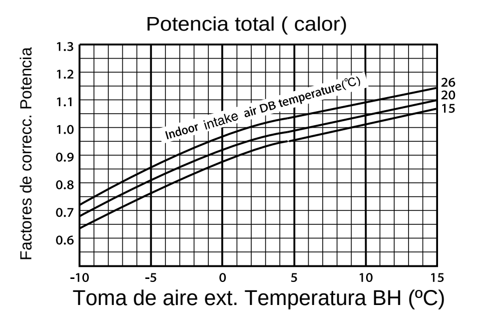
U. EXTERIOR











(4) BAJA TENSION EXTERIOR Y CORRIENTE U. EXTERIOR

FRIO

① Tanto las U. interior como la exterior están bajo las mismas condiciones de Temp. y Humedad.

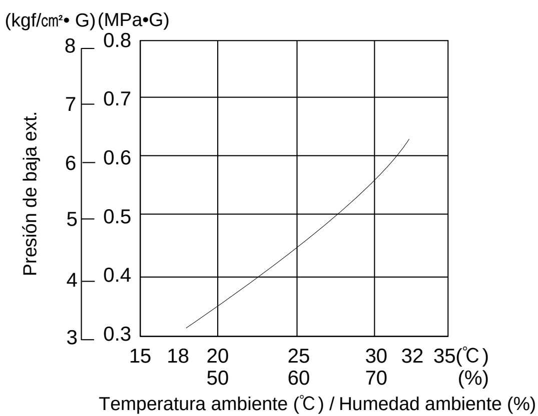
Temperatura de bulbo seco (ºC)	Humedad relativa (%)
20	50
25	60
30	70

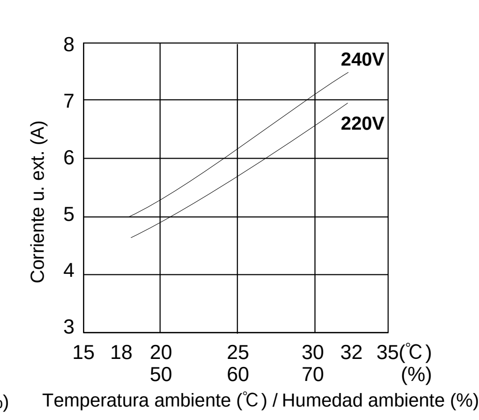
② El flujo de aire debe estar seleccionado en MAX.

③ La unidad de presión ha sido cambiada a MPa basada en el sistema internacional de unidades (SI unit system).
La cuenta convertida contra el sistema de unidad tradicional puede ser obtenida de acuerdo con la sig. fórmula:

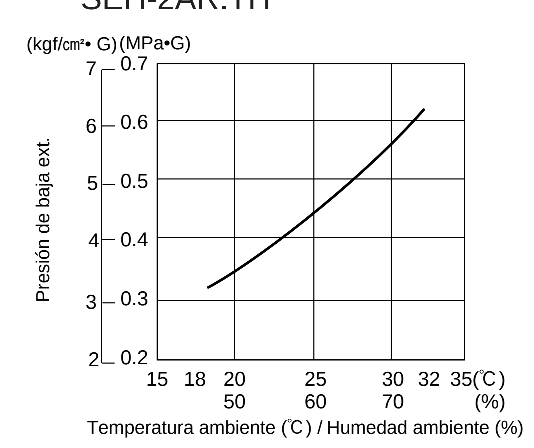
1(MPa • G) =10.2(kgf/㎠ • G)

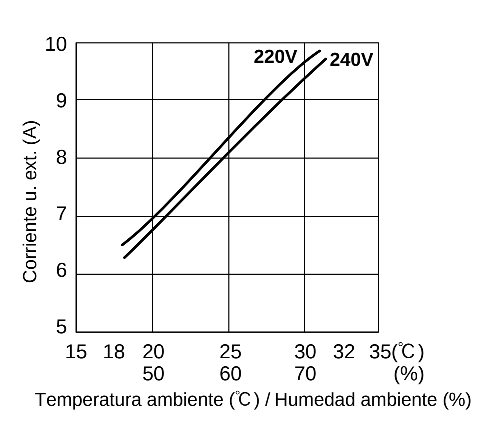
SEH-1.6AR.TH



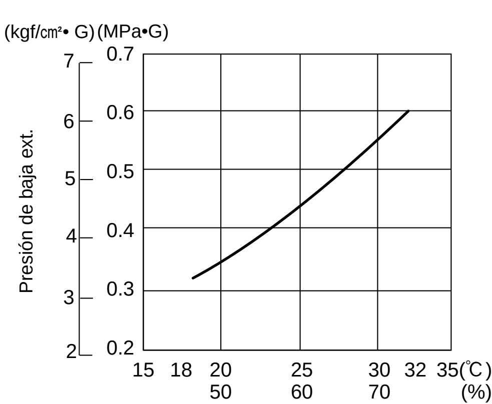


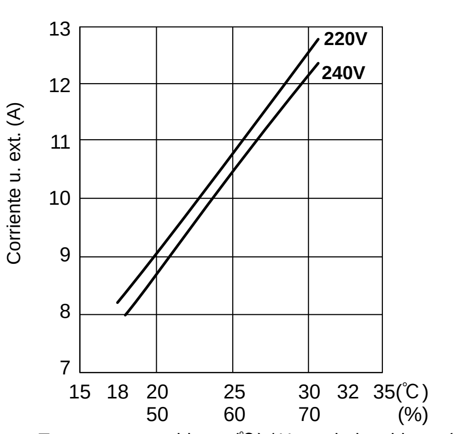
SEH-2AR.TH





SEH-2.5AR.TH

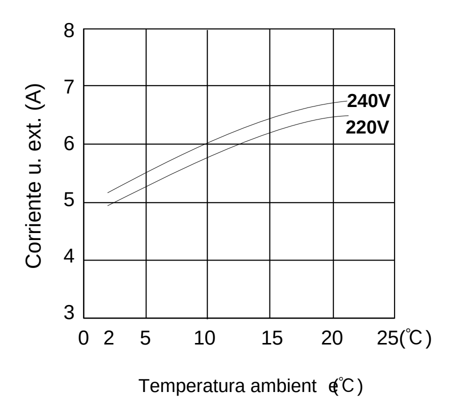




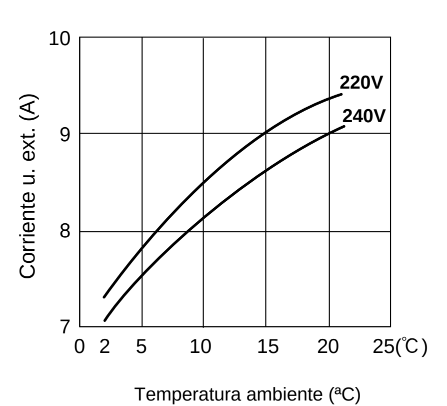
CALOR

Condición Interior: Temp. bulbo seco 20.0℃ Exterior Temp. bulboseco 7,15,20℃
Temp. bulbo húmedo 14.5℃ Temp. bulbo húmedo 6,12,14.5℃

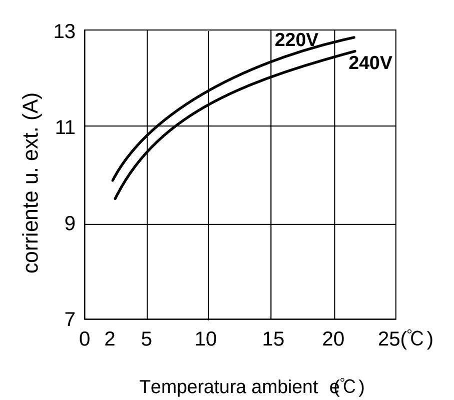
SEH-1.6AR.TH



SEH-2AR.TH



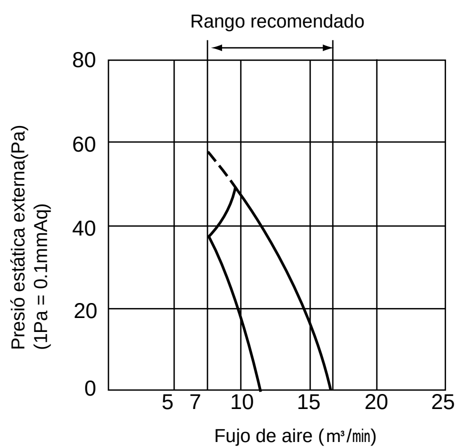
SEH-2.5AR.TH

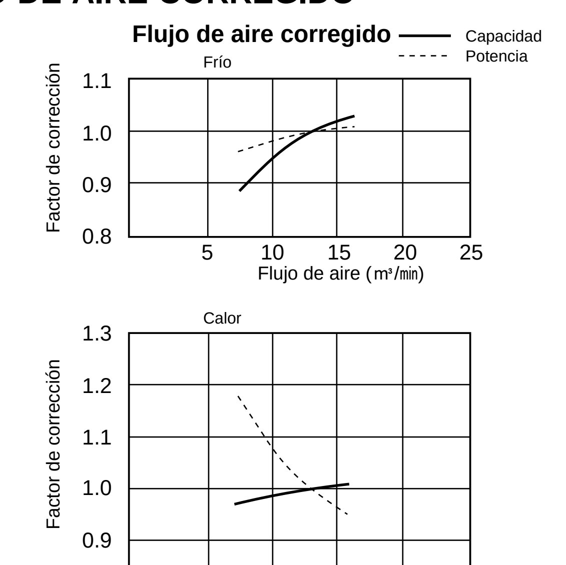


(5) RENDIMIENTO VENTILADOR INTERIOR Y FLUJO DE AIRE CORREGIDO

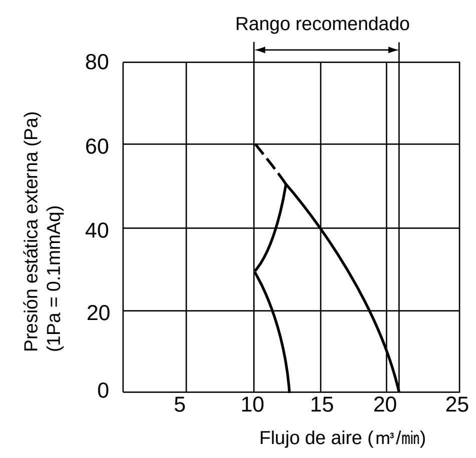
SEH-1.6AR.TH

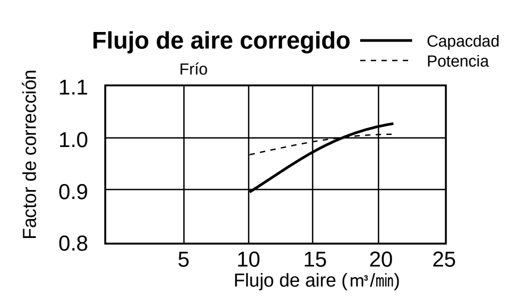


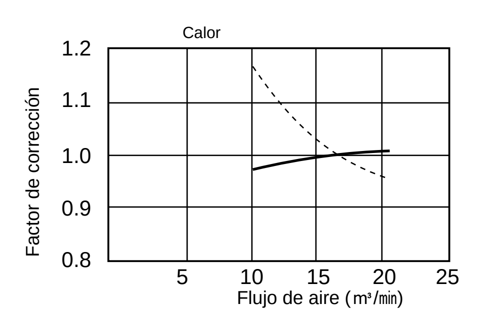




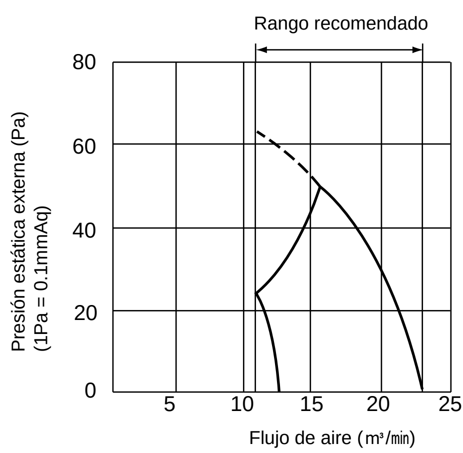
SEH-2AR.TH

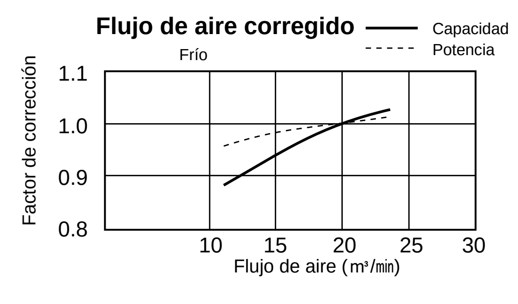


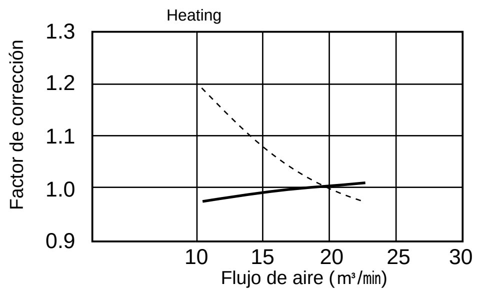




SEH-2.5AR.TH

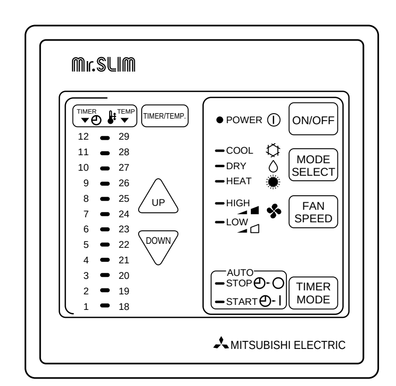






MICROPROCESADOR

1. Operación FRIO



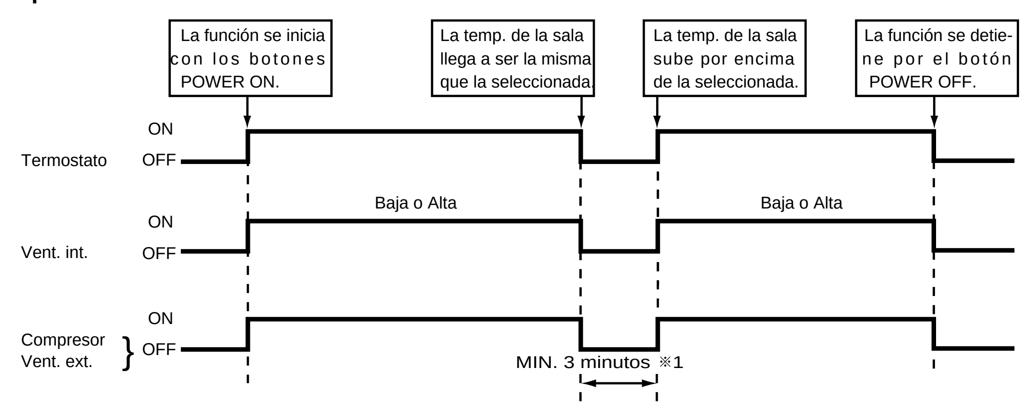
<Cómo opera>

① Pulse el botón encendido/apagado (POWER ON / OFF).
② Pulse el botón selección de modo (MODE SELECT) p a r a iniciar el modo FRIO.
③ TEMP Chequee que esta lámp.esté encendida (ON)y seleccione la temperatura deseada con los botones UP o DOWN.

NOTAS : 1.Cuando TIMER esta lámp. esté encendida (ON), pulseel botón TIMER/TEMP para cambiar el display a modo de temperatura.

2. La temperatura seleccionada cambia de a 1 °C en el rango 18 ~ 29 °C cada vez que se presionan los botones UP o DOWN.
3. La lámp. enendida muestra la temperatura seleccionada, y la lámp. parpadeante muestra la temperatura de la sala.
Cuando se igualan las temp. de la sala y la seleccionada, la lámp. se mantiene encendida, 0.5 segundos brillantemente y 0.5 segundos imperceptiblemente.

<Diagrama de tiempo en funcionamiento FRIO>



※1 Aúnque la temperatura de la sala se eleve por encima de la seleccionada durante este período, el compresor no arrancará hasta que el período haya finalizado.

(1) Control del compresor

① 3-minutos de retraso de tiempo.
Para prevenir sobrecarga,el compresor no arrancará dentro de los 3 minutos luego de parar.
② El compresor funciona cuando la temperatura de la sala es más alta que la seleccionada
El compresor se detienecuando la temperatura de la sala se iguala o es menor que la seleccionada.
③ El compresor se detiene en el modo chequeo.

(2) Control ventilador interior

La velocidad del ventilador interior baja/alta depende del establecimiento en el control remoto.

(3) Control del ventilador exterior

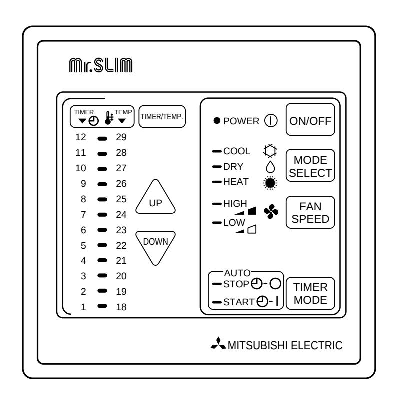
POWER ON/OFF con el compresor.

(4) Prevención de la formación de hielo

① Control de la temperatura
Cuando el termistor RT12 de la bat. int. lee -1 °C o menos, arranca inmediatamente el modo de prevención de formación de hielo.
Sin embargo la prevención de formación de hielo no trabajará por 5 minutos luego que el compresor arranque.
Durante la prevención de formación de hielo el compresor se detiene y el vent. int. funciona a la veloc. seleccionada por 5 minutos.
Luego de esto, si el RT12 aún lee -1 °C o menos, este modo se prolonga hasta que el RT12 lea -1 °C o más.
Después que pare la prev.de formac.de hielo, las unidades no entrarán en este modo otra vez al menos 5 min.aunque el RT12 lea -1 °C.

② Control de tiempo
Cuando las siguientes 3 condiciones han sido satisfechas por 1 h. y 45 min., el compresor se detiene por 3 minutos.
a. El compresor ha estado funcionando continuamente.
b. La veloc. del vent int. es baja (Low).
c. La temperatura de la sala es menor a 26 °C.
Cuando el compresor se detiene, el tiempo acumulado se cancela y cuando el compresor rearranca, la cuenta de tiempo empieza desde el comienzo.
La cuenta de tiempo también se detiene temporalmente cuando la veloc. del vent. int. llega a alta (High) o la temp. amb. excede los 26°C.
No obstante, cuando 2 de las anteriores condiciones (b.y c.) se satisfacen nuevamente la acumulación de tiempo se reanuda.

2. Función DESHUMIDIFICACION



<Cómo funciona>

① Pulse el botón POWER ON / OFF.

② Pulse el botón MODE SELECT para iniciar el modo de funcionamiento DESHUMIDIF.

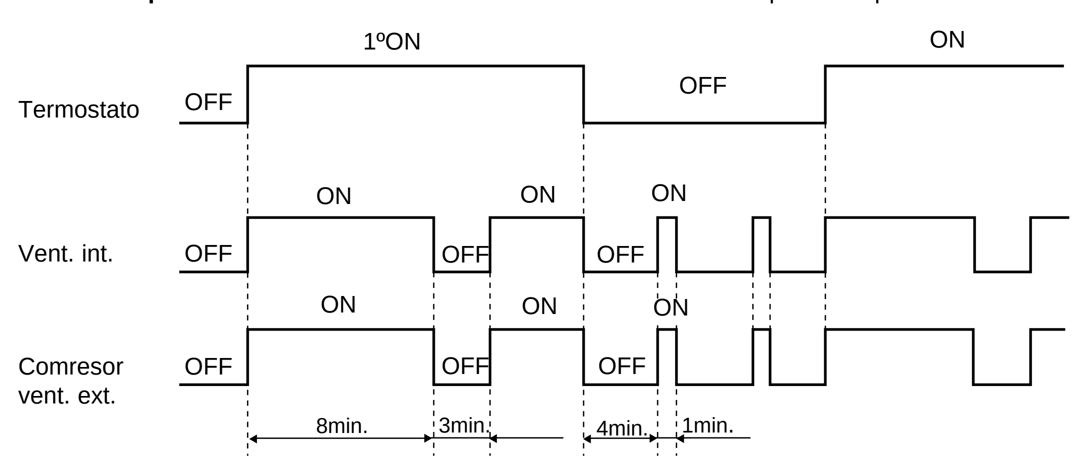
③ [TEMP] Controle que esta lámp. esté encendida (ON) y coloque la temp. seleccinada con los botones arriba (UP) y abajo (DOWN).

NOTES : 1. Cuando [TIMER] esta lámp. está encendida(ON), pulse el bot. TIMER/TEMP para cambiar la pantalla al modo de temperatura.

2. Incapaz para colocar temp. POWER ON/OFF se opera por el control del microprocesador automáticamente.

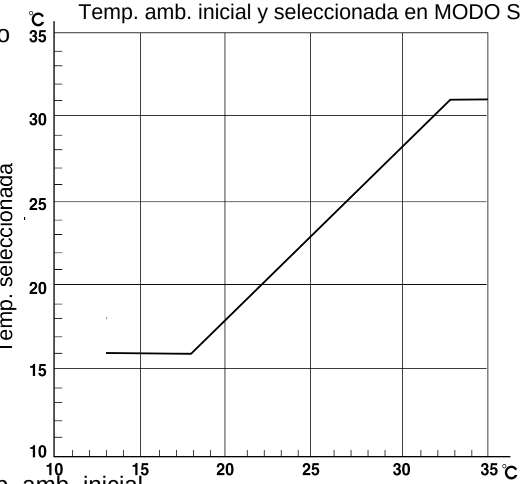
3. La lámp. parpadeante muestra la temperatura de la sala.

<Diarama de tiempo de la función DESHUMIDIFICACION> En caso de que la temp.amb. sea de 23℃ y superior.



(1) Temperatura seleccionada

Siga el diagrama de la derecha con acuerdo de la temp. amb.inicial. Cuando la temp. amb.es de 13℃ o menor, la función deshumidificación no trabaja.



(2) Control encendido/apagado (ON/OFF)

Cuando la temperatura de la sala es de 23°C o superior:

El compresor opera por control de temperatura y de tiempo.

① La temp. seleccionada se controla para caer 2°C por encima de la temp. amb. inicial.

② Cuando el termostato está encendido(ON), el compresor repite 8 min. en ON y 3 min. en OFF.
Cuando el termostato está apagado(OFF), el compresor repite 4 min. en OFF y 1 min. en ON.
Los ventiladores exterior e interior operan en el mismo ciclo que el compresor.

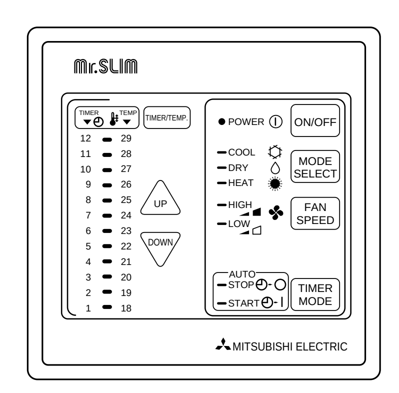
Cuando la temp. amb. es menor de 23°C.

Cuando el termostato está en ON, el compresor repite 2 min. en ON y 3 min. en OFF.
Cuando el termostato está en OFF, el compresor repite 4 min. en OFF y 1 min. en ON.

(3) Prevención de la formación de hielo

La operación es la misma que para la prevención de la formación de hielo durante el modo FRIO.
Sin embargo la veloc. del vent. int. llega a ser la veloc. seleccionada o baja (Low).

3. Función CALOR



<Cómo funciona>

① Pulse el botón POWER ON / OFF .

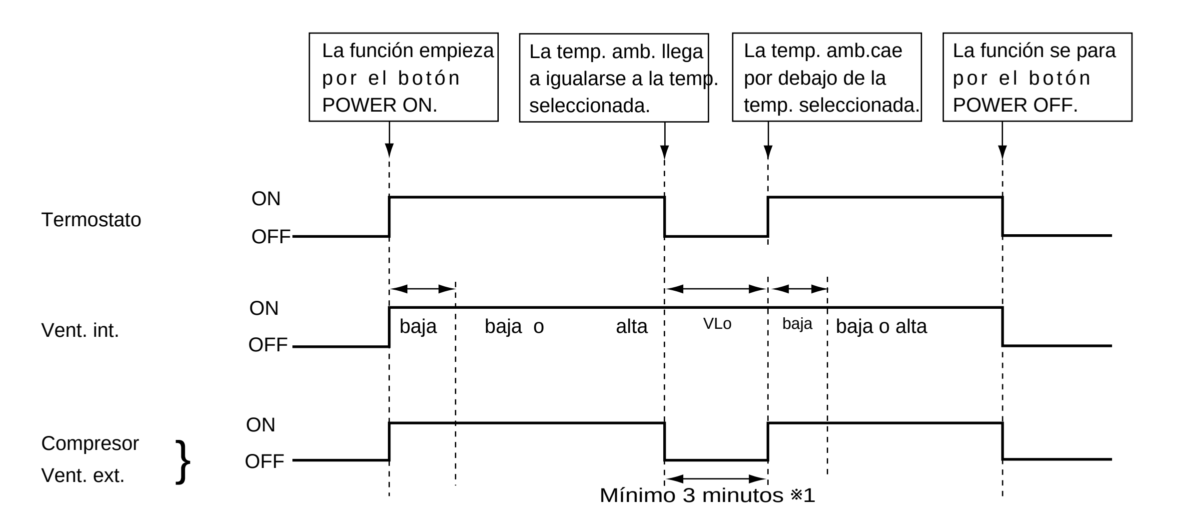
② Pulse el botón MODE SELEC`para colocar el modo de funcionamiento en CALOR.

③ TEMP ▼ Controle que esta lámp. esté en ON y coloque la temp. deseada con el botón arriba/abajo (UP/DOWN).

NOTES : 1.Cuando TIMER ▼ esta lámp. está en ON, pulse el botón TIMER/TEMP para cambiar la pantalla al modo de temperatura.

2. Coloque cambios de temp.por 1°C en el rango de 18 ~ 29°C cada vez que pulse el botón arriba/abajo (UP o DOWN).
3. La lámp. brillante muestra la temp. seleccionada, y la parpadeante la temperatura de la sala.
Cuando la temp. amb. se iguala con al eleccionada, la lámpara se mantiene encendida, 0.5 seg. brillando y 0.5 seg. imperceptiblemente.

<Diagrama de tiempo de la función CALOR>



※1 Aunque la temp. amb. caiga por debajo de la temp. seleccionada durante este período, el compresor no arrancará hasta que este período haya finalizado.

(1) Control del compresor

① 3 minutos de tiempo de retraso
Para prevenir la sobrecarga, el compresor no arrancará dentro de los 3minutos luego de parar.

② El compresor funciona cuando la temp.de la sala es mayor qe la temp. seleccionada.
El compresor se detiene cuando la temp. dela sala se iguala o es mayor que la temp. seleccionada.
※ 4 grados encima del control
Durante la función calor, baje la temp. amb. por 4 grados más que el valor del termistor.

③ El compresor se detiene en el modo de chequeo.

④ Siga el item (5) durante el desescarche.

(2) control del ventilador interior

① Control de la prevención de aire frío

El vent. funciona a la veloc. seleccionada cuando la temp. del termistor RT12 de la bat. int. excede los 22°C. El . vent. opera a VLo cuando la temp.es menor de18°C. Pero el vent. se detiene cuando el vent. int. opera en VLo y la temp. amb. es de 15°C o menos.

Liberado
Prevención de aire frío
18°C 22°C

NOTA : Al inicio en hysteresis este control trabaja.

② Nuevo control de aire caliente.

Cuando el compresor arranca en función calor o luego del desescarche, el vent. cambia la veloc. con dependencia de la temperatura del termistor RT12 de la bat. int. para apagar el aire caliente.

Luego de la liberación de la prevención de aire frío, cuando la temp.de la bat. int. es de 37°C o más, la veloc. del vent. cambia a la veloc. seleccionada, y cuando la veloc. del vent. se cambia por el control remoto, la veloc. del vent. es la seleccionada.

Cuando la temp. de la bat. int.es menor de 37°C, la veloc. del vent. se controla por tiempo como sigue.

<Condición de tiempo> <Veloc. vent. int.>
menos de 2 minutos····················Baja (Low)
2 minutos o más························----Alta(High)

El límite superior de la veloc. del vent. es la veloc. seleccionada.
Si el termostato se apaga, esta operación cambia a control suave de flujo.

③ Control suave de flujo

Luego de que el termostato se apaga, el vent. int. funciona en VLo.

NOTA : Cuando el termostato se enciende, el vent. opera a la veloc. seleccionada. Debido al control de la prevención de aire frío, el vent. no arranca hasta que el termistor de la bat. int. RT12 lea 22°C o más.

④ Siga el item (5) durante el desescarche.

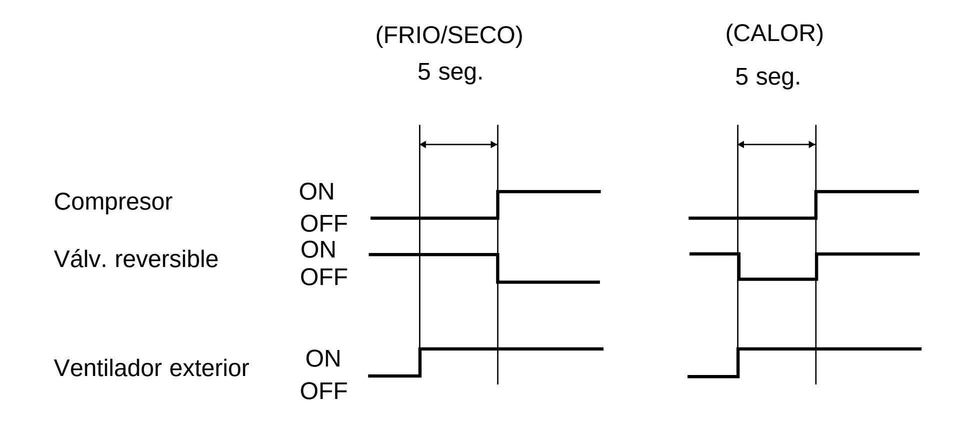
(3) Control del ventilador exterior

POWER ON/OFF con el compresor. Sin embargo durante el desescarche, siga el item (5).

(4) Válvula reversible

Calor · · · · · ON
Frío · · · · · · OFF
Seco· · · · · · OFF

NOTA: La válvula reversible invierte por 5 segundos justo antes del arranque del compresor.



(5) Desescarche

El desescarche del intercambiador de calor exterior es controlado por la PCB, con detección por el termistor de desescarche RT61.

①Condiciones de arranque del desescarche

Cuando todas las condiciones de a),b) se satisfacen, se inicia la operación de desescarche.

a) Bajo la función calor, el tiempo de acumulación del compresor excede 40 minutos sin la función de desescarche trabajando.

b)El termistor de desescarche RT61 lee - 3°C o menos.

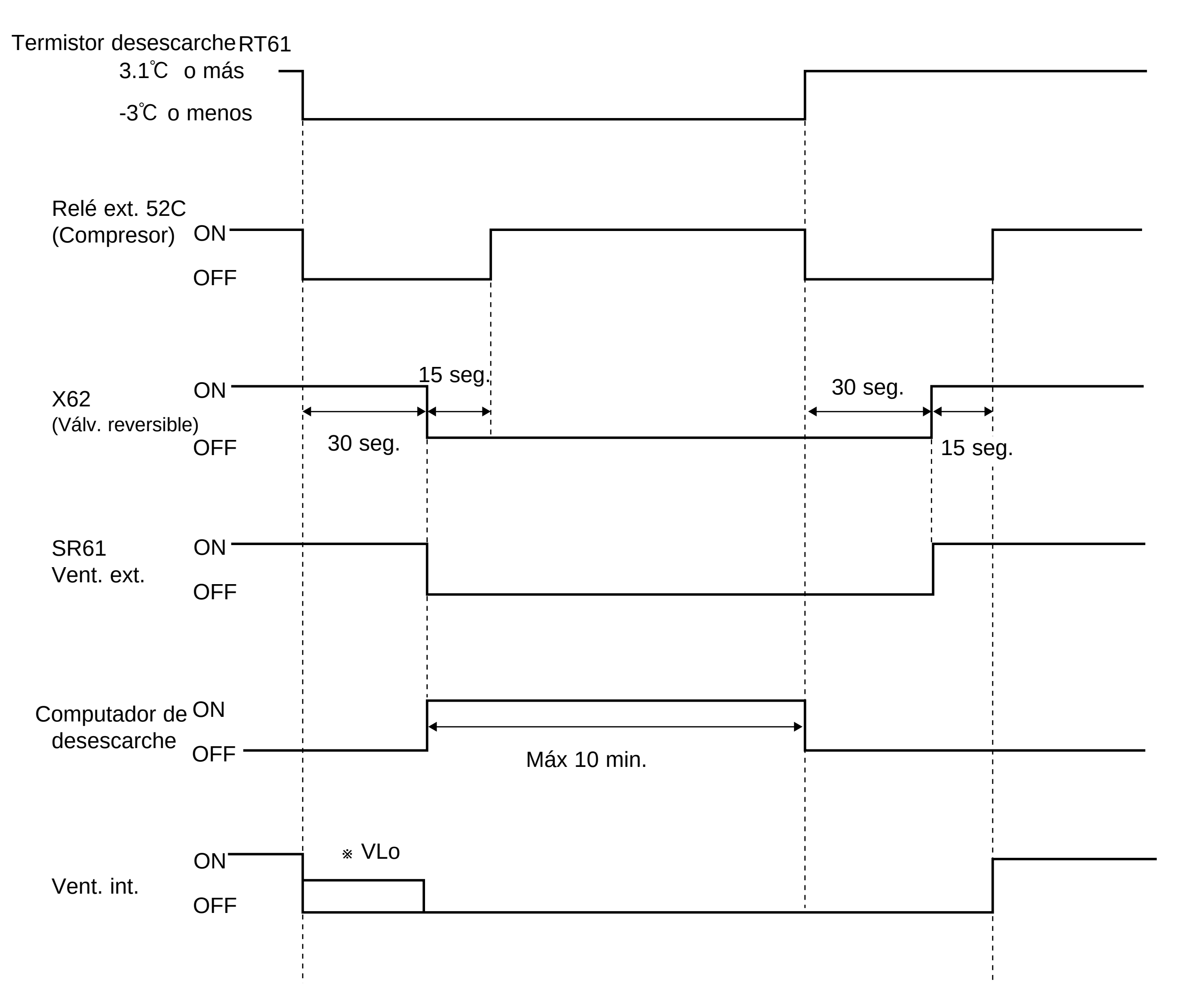
②Condiciones de terminación del desescarche

Cuando la condición d) o e) se satisfacen, la operación de desescarche se detiene.

d)El termistor de desescarche RT61 lee 3.1°C o más.

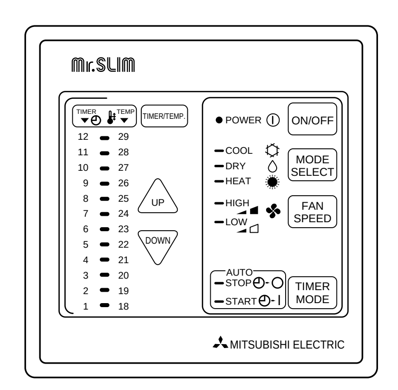
e) El tiempo de desescarche excede 10 minutos.

<Diagrama de tiempo de desescarche>



NOTA ※ Cuando el termistor de la bat. int lee por encima de 18°C, el vent. int. funciona a VLo por 30 segundos.
※ Cuando el termistor de la bat. int. lee 18°C o menos, el vent. int. se detiene.

4. Funcionamiento del TEMPORIZADOR



<Función temporizador >

AUTO STOP ········El aire acondic. se para luego de que el tiempo selecc.transcurra.

AUTO START ·······El aire acondic. arranca luego de que el tiempo selecc. transcurra.

<Cómo funciona • temporizador AU TO STOP >

① ● POWER Mientras esta lámp. esté encendida, pulse el bot. TIMER MODE.

AUTO STOP ⊕ → ○ y TIMER ▼⊕ estas lámp. se encienden.

② Coloque el tiempo para el temporizador AUTO STOP con el botón UP or DOWN.
NOTA : La puesta de tiempo es en unidades de 1 hora hasta 12 horas.

③ Con el lapso de tiempo, las lámp. del temporizador se apagan una por una, mostrando el tiempo restante.

④ Para cancelar el temporizador AUTO STOP y continuar la operación, pulse el botón TIMER MODE.
Para cancelar el temporizadorAUTO STOP y detener la operación, pulse el botón POWER ON/OFF.

<Cómo funciona el temporizador AUTO START>

① ○ POWER Mientras esta lámp. está en OFF, pulse el bot.TIMER MODE.

AUTO START ⊕ → | y TIMER ▼⊕ estas lámp. se enciende (ON).

② Coloque el tiempo para el temporizador AUTO START con el botón UP o DOWN.
NOTA: La puesta de tiempo es en unidades de 1 hora hasta 12 horas.

③ Con el lapso de tiempo, las lámp. del temporizador se apagan una por una, mostrando el tiempo restante.

④ Para cancelar el temporizador AUTO START y mantener la unidad apagada (OFF), pulse el botón TIMER MODE.
Para cancelar el temporizador AUTO START e iniciar la operación, pulse el botón POWER ON/OFF.

5. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA (TEST RUN)

La unidad arranca el funcionamiento de prueba (test run) presionando ambos botones UP y DOWN simultánemente por más de TIMER ▼⊕ 2 seg. durante la lámp. del temporizador está en ON o la unidad en OFF.

- El funcionamiento de prueba para automáticamente en 2 horas.
- La temperatura seleccionada no se exhibe durante el funcionamiento de prueba.
- Durante el funcionamiento de prueba, la función térmica es como sigue.

30 minutos iniciales	Termo ON todo el tiempo
Hasta que hayan pasado 30 min.para la terminación del funcionamiento de prueba	Termo ON/OFF como 24℃ de la temperatura seleccionada

- La temp. amb. es exhibida por la lámp. verdse parpadeante cuando se pulsa el botón TIME/TEMP .
- El funcionamiento de prueba puede ser disparado pulsando el botón POWER ON / OFF o el botón TIMER MODE .

6. FUNCION DE SERVICIO

(1) FUNCION AUTORREARRANQUE (AUTO RESTART)

Operando la conducción Jumper J2 en la PCB de interface del contol remoto de la unidad interior.
La función puede colocar la función autorrearranque.

J2 = Autorrearranque ※Función Autorrearranque activada de fábrica.
No J2 = No autorrearranque

(2) MODO DESESCARCHE OBLIGATORIO PARA SERVICIO

Por cortocircuito del conector JP607 y el R853 en la PCB ext., el modo desescarche puede ser efectuado, sin consideración de la restricción del intervalo de desescarche.
El termistor de desescarche RT61 debe estar a menos de -3℃.

(3) CAMBIO DE FINALIZACION DE DESESCARCHE

<JPC> cuando el cable de JPC de la PCB se corta, el intervalo de desescarche será cambiado.(Vea pág. 33.)
<JPE> cuando el cable de JPE de la PCB se corta, la temp. de desescarche será cambiada.(Vea pág. 33.)

Modelo	cable Jumper	Punto de cambio
SEH-1.6AR.TH **SEH-2AR.TH** **SEH-2.5AR.TH**	JPC	El intervalo de desescarche cambia de 40 min. a 15min.
	JPE	La temp. de salida de desescarche cambia de -3℃ a 0℃. La temp. de finalización de desescarchecambia de 3.1℃ a 10.1℃.

(4) Función 4 grados hacia arriba

Operando la conducción Jumper J3 en la interface de la PCB del control remoto de la unidad interior.
La funció puede colocar la función 4 grados hacia arriba.(Vea pág. 32.) ※ Función 4 grados activada de fábrica.

J3 = 4 grados hacia arriba
NoJ3 = No 4 grados hacia arriba

8 AVERIAS

1. Precauciones antes de comenzar la revisión de la unidad

(1) Revisar los siguientes puntos:

①Chequear la alimentación eléctrica de la unidad.
②Chequear la conexión interior/exterior que esté correcta.

(2) Precauciones al momento de manipular la unidad

① Antes de comenzar la operación de mantenimiento del acondicionador de aire, asegúrese de que ésta esté apagada desde el control remoto y luego desconéctela del suministro eléctrico.
② Cuando manipule las placas electrónicas, sujételas por el cuerpo de la tarjeta con cuidado, NO aplique tensiones mecánicas sobre los componentes de la misma.
③ Cuando conecte o desconecte conectores, sujételos del punto de sujeción, NUNCA lo haga tirando de los cables.

Cables de conexión

Punto de sujeción

2. Auto diagnóstico de averías

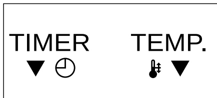
(1) Cuando ocurre algún problema durante el funcionamiento, ésta se detiene y entra en auto diagnosis, e indica el problema mediante algunas luces del termostato. Las demás permanecerán apagadas .

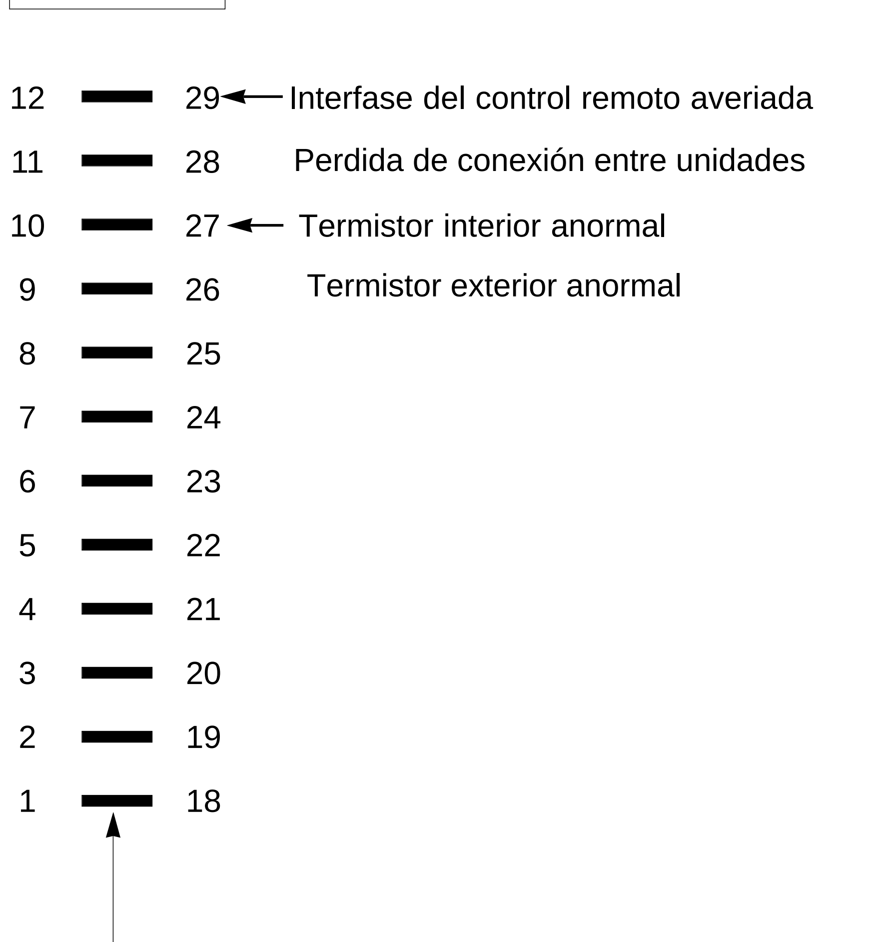
(2) Para activar el auto diagnóstico para mantenimiento, apriete "UP y DOWN" al mismo tiempo por más de dos segundos mientras está la unidad en TEMP. funcionamiento.

(3) Las luces del control enseñan el último problema. Este queda memorizado hasta el próximo problema, excepto si se desconecta el suministro eléctrico. Para limpiar la memoria pulse "UP y DOWN" simultáneamente por más de dos segundos durante el proceso de autodiagnosis.

(4) Durante el proceso de autodiagnosis todos los pulsadores se desactivan exepto el de "ON/OFF".

(5) Para dejar el proceso de autodiagnosis, Pulse el botón "ON/OFF" .





(Indica que la unidad está en AUTO-DIAGNOSIS)

3. Descripción de problemas

(1) Siempre que el control esté indicando irregularidades, durante el auto diagnóstico.

No	Fenómeno	Causa	Solución
29	Error en la interfase del control remoto.	Mala conexión de los cables de la placa de interfase.	Reinserte el conector de la placa de Interfase
		Problemas con la placa de interfase	Cambie la placa de Interfase .
		Problemas con la placa de control	Cambie la placa de control.
28	Mala conexión del cableado	Falsos contactos en el cableado la unidad exterior se apaga.	Chequee el cableado entre ambas unidades.
		Diferencia de polaridad en la conex. entre interior y exterior.	
	Error de señal entre interior y exterior.	Problemas en la placa de la exterior.	Compruebe la placa de la unidad exterior.
		Problemas en la placa de control interior	Cambie la placa de control interior.
27	Termistor de la batería int.	Mala conexión del termistor	Reinserte el conector (CN112).
		Problemas con el termistor	Compruebe la resistencia del termistor.
		Problemas en la placa de control.	Reemplace la placa de control.
	Termistor de temperatura ambiente	Mala conexión del termistor de temperature ambiente.	Reinserte el conector (CN113).
		Problemas en el termistor de la temperatura ambiente.	Chequee el valor resistivo del termistor.
		Problemas en la placa interior.	Cambie la placa de control interior.
26	Termistor exterior	Mala conexión del termistor unidad exterior.	Reinserte el conector (CN661).
		Problema del termistor exterior.	Compruebe la resistencia del termistor.
		Problema de la placa exterior.	Cambie la placa exterior.

(2) Otros casos

Fenómeno	Causa	Solución
No funciona el botón ON/OFF del control remoto.	Mala conexión del control remoto.	Reinserte el conector del control remoto.
	Mala conexión de la placa de interfase.	Reinserte el conector de la placa de control y la placa de Interfase.
	Corto circuito en los circuitos de protección de la placa interior.	Compruebe el varistor(NR11) y el fusible (F11) de la placa interior.
	Problemas en la placa de interfase.	Compruebe la placa de interfase.
	Problemas en la placa de control.	Compruebe la placa de control.
	Problema en el control remoto.	Cambie el control remoto.
La unidad interior funciona pero la unidad exterior no arranca.	Cableado entre la U. interior y la exterior en mal estado.	Compruebe el cableado entre la unidad interior y la exterior.
	Diferencia de polaridad en el cableado entre la interior y la exterior.	
	Problemas con la placa exterior.	Compruebe la placa exterior..
	Problemas con el contactor (52C1).	Cambie el contactor.
	Problemas con el compresor (MC) y el motor del ventilador exterior (MF).	Compruebe el compresor y el motor del ventilador
No gira el motor del vent. de la unidad interior.	El conector de cambio de frecuencia está mal emplazado el motor se para.	Compruebe la frecuencia(50Hz/60Hz) en la unidad interior.
	El conector del motor está desconectado.	Compruebe el conector.
	Problemas en la placa de control.	Compruebe la salida de la placa de control para el motor del ventilador.
	Problemas con el motor del ventilador.	Chequee la resistancia del bobinado del motor del ventilador.

4. Puntos a testear de la placa de control

(1) Placa de control unidad interior

Alimentación eléctrica motor ventilador 220 - 240V AC

VLo Lo 50Hz Lo 60Hz Hi

7 5 6 4 3 2 1 8

Fusible 250V AC 3.15A

Entrada alimentación eléctrica 220-240V AC

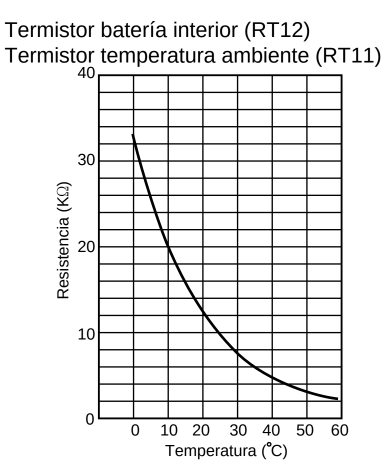
12V DC

5V DC

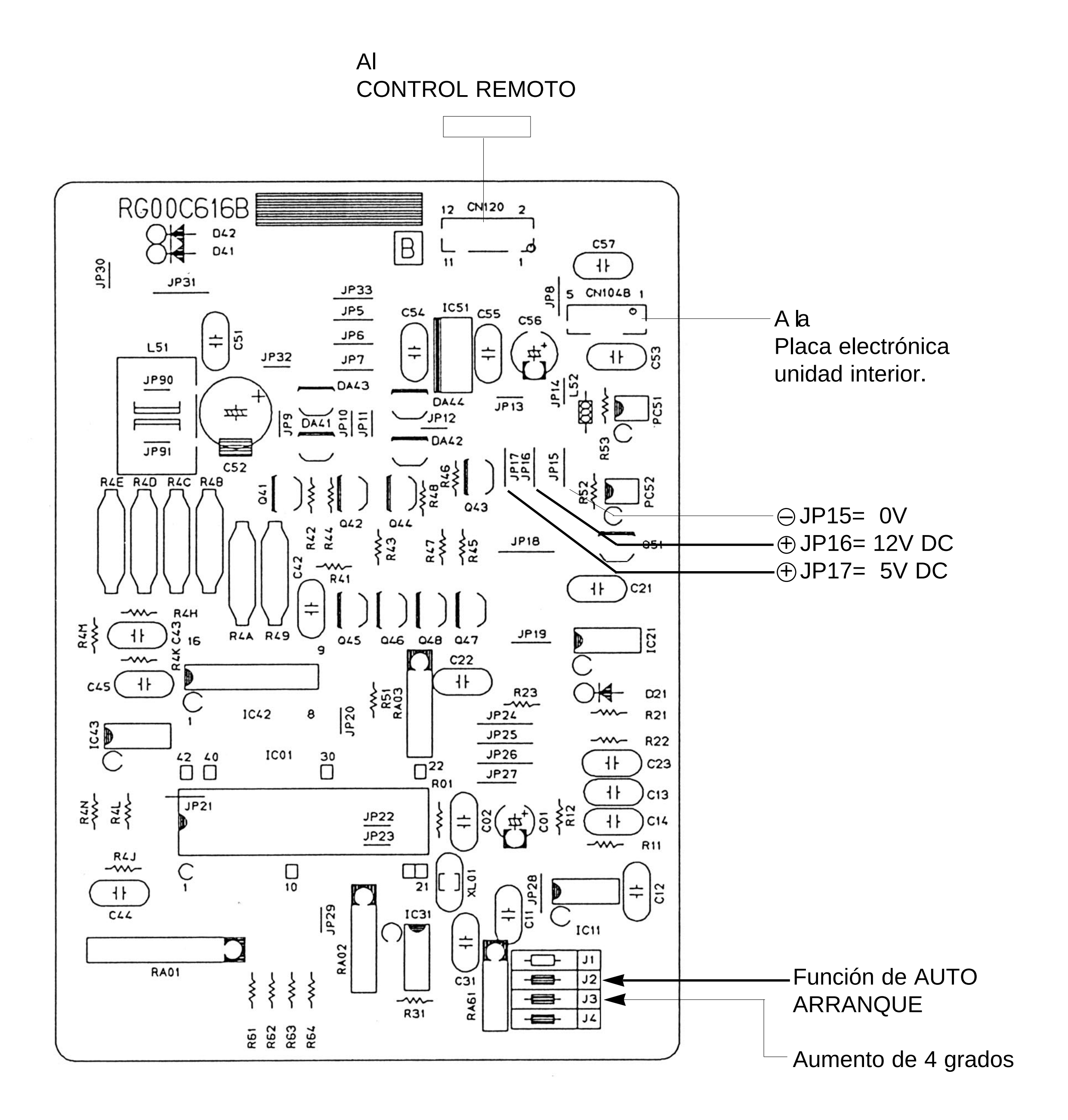
Termistor temperatura ambiente (RT11)

Punto de ciclo corto

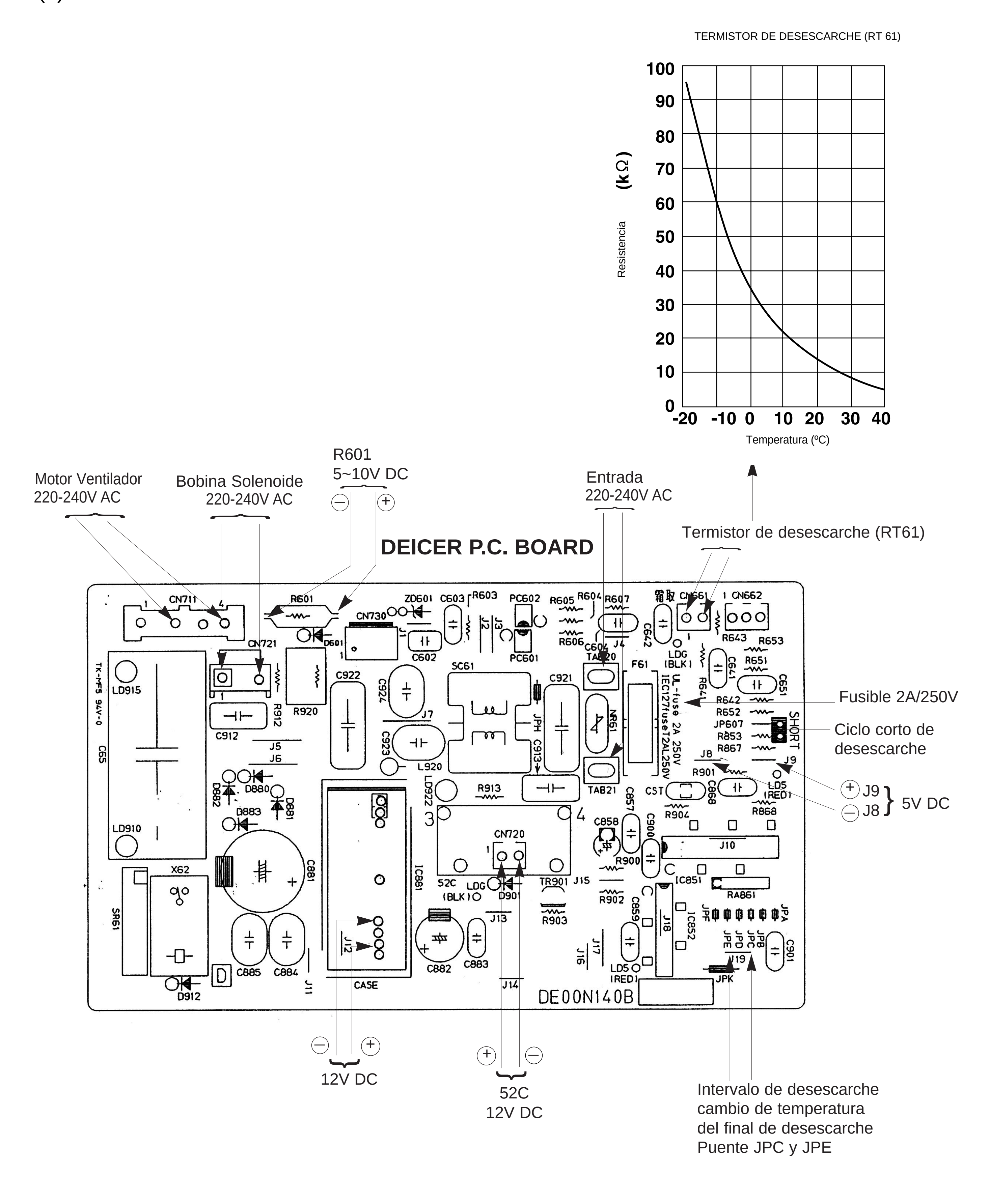
Termistor bateria interior (RT12)



(2) Placa de interfase con el control remoto



(3) Placa electrónica exterior



5. Chequeo de las partes principales

Unidad interior: SEH-1.6AR.TH SEH-2AR.TH SEH-2.5AR.TH

Unidad exterior: SUH-1.6VR.TH SUH-2VR.TH SUH-2.5VR.TH

Parte	Criterio y método de comprobación	Figura
Termistensia temperatura ambiente / Termistor batería interior	Medidas de resistencia con tester. (Temperatura 10°C ~ 30°C)	
Termistor desescarche (exterior)	Medidas de resistencia con tester. (Temperatura - 10°C ~ 40°C)	
Compresor	Medidas de resistencia con tester. (Temperatura -10°C ~ 40°C)	
Motor ventilador interior	Medidas de resistencia con tester. (Temperatura 10°C ~ 30°C)	
Motor ventilador exterior	Medidas de resistencia con tester. (Temperatura -10°C ~ 40°C)	1.6/2VR 2.5VR

Termistensia temperatura ambiente / Termistor batería interior

Normal	Anormal
8kΩ ~ 20kΩ	Abierta o cortocircuitada

Termistor desescarche (exterior)

Normal	Anormal
5kΩ ~ 60kΩ	Abierta o cortocircuitada

Compresor

	Normal			Anormal
	1.6VR	2VR	2.5VR	
C-R	1.87~2.30Ω	0.94~1.16Ω	0.84~1.04Ω	Abierto o cortocircuitado
C-S	3.44~4.22Ω	1.99~2.44Ω	1.82~2.24Ω	

Motor ventilador interior

	Normal			Anormal
	1.6AR	2AR	2.5AR	
BLC-NEG	241.4~261.2Ω	155.5~168.2Ω	97.0~105Ω	Abierto o Cortocircuitado
NEG-AZU	19.0~20.6Ω	48.3~52.3Ω	53.8~58.3Ω	
AZU-AMA	25.4~27.5Ω	17.8~19.4Ω	14.0~15.3Ω	
AMA-MAR	12.6~13.7Ω	7.6~8.3Ω	6.3~6.9Ω	
MAR-ROJ	47.9~51.9Ω	37.6~40.7Ω	27.0~29.3Ω	

Motor ventilador exterior

	Normal			Anormal
	1.6VR	2VR	2.5VR	
WHT-BLK	115 ~ 141Ω	102 ~ 126Ω	55.3 ~ 67.7Ω	Abierto o cortocircuitado
BLK-RED	118 ~ 146Ω	97.9 ~ 120Ω	——	
BLK-YLW	——	——	26.6 ~ 32.6Ω	
YLW-RED	——	——	55.4 ~ 67.9Ω	

Ⓟ: Protector interior

9 MONTAJE

Unidad interior: SEH-1.6AR.TH SEH-2AR.TH SEH-2.5AR.TH

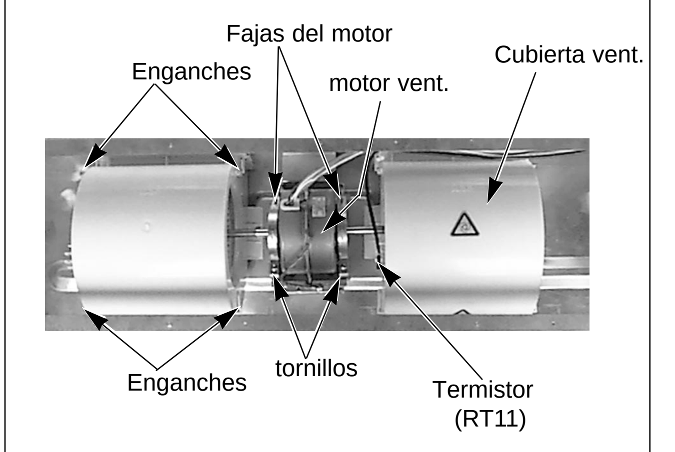
PROCEDIMIENTO	FOTOS
1. Etracción de las partes eléctricas (1) Extraiga los 2 tornillos y la tapa de las partes eléctricas. (Vea foto 1.) ● ICuadro controlador interior ● Transformador ● Capacitor ● Fusible (3.15A) ● Bloque terminal (Vea foto 2.)	Foto 1. Tapa de partes eléctricas Bandeja desague Panel servicio Tornillos Juego de tornillos (para bandeja) Panel frontal Foto 2. Transformador Capacitor Fusible Bloque terminal
2. Extracción del termistor de la batería interior (RT12) (1) Extraiga la tapa de las partes eléctricas. (Vea foto 1.) (2) Extraiga los 2 tornillos y el panel de servicio. (Vea foto 1.) (3) Extraiga el termistor (RT12) del chasis. (Vea foto 3.) (4) Desconecte el conector (CN112) del cuadro controlador interior y tire del cable del tremistor (RT12) hacia afuera.	Foto 3. Termistor (RT12)

PROCEDIMIENTO	FOTOSS

3. Extracción del termistor de temperatura ambiente(RT11)

(1) Extaiga la tapa de las partes eléctricas.
(Vea foto 1.)
(2) Extraiga el panel frontal del lado del vent.(12 tornillos)
(Vea foto 1.)
(3) Extraiga el termistor (RT11) de la cubierta del ventilador.
(Vea foto 4.)
(4) Desconecte el conector (CN113)del cuadro controlador interior y tire del cable del termistor (RT11) hacia afuera.

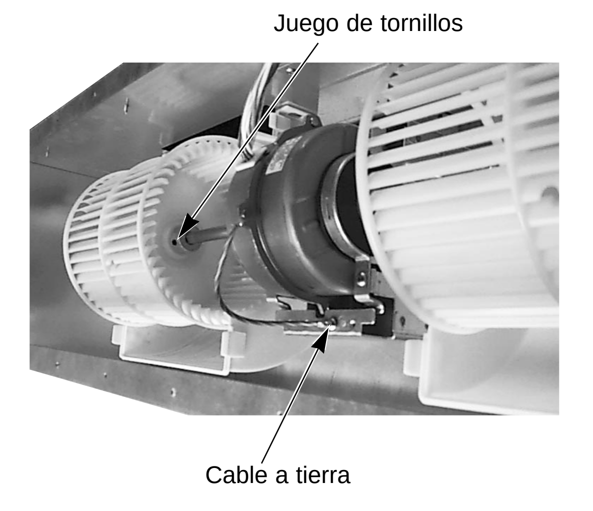
Foto 4.



4. Extracción del motor del ventilador y del ventilador.

(1) Extraiga la tapa de las partes eléctrcas.
(Vea foto 1.)
(2) Extraiga el panel frontal del lado del vent.(12 tornillos)
(Vea foto 1.)
(3) Desconecte el conector del motor del vent. del cuadro controlador interior.
(Vea foto 2.)
(4) Extraiga el termistor (RT11) de la cubierta del ventilador.
(Vea foto 4.)
(5) Deenganche los 4 enganches y extraiga los enganches del vent. (lado inferior) <Tanto der. o izq.>
(Vea foto 4.)
(6) Extraiga las fajas del motor. (U n tornillo a izquierda y derecha.)
(Vea foto 4.)
(7) Desconecte el cable a tierra.(de la pata del motor vent.)
(Vea foto 5.)
(8) Extraiga el motor vent. y el vent. por montaje.
(Vea foto 5.)
(9) Desatornille el juego de tornillos y extraiga el ventilador. <Tanto derecho o izquierdo>
(Vea foto 5.)

Foto 5.



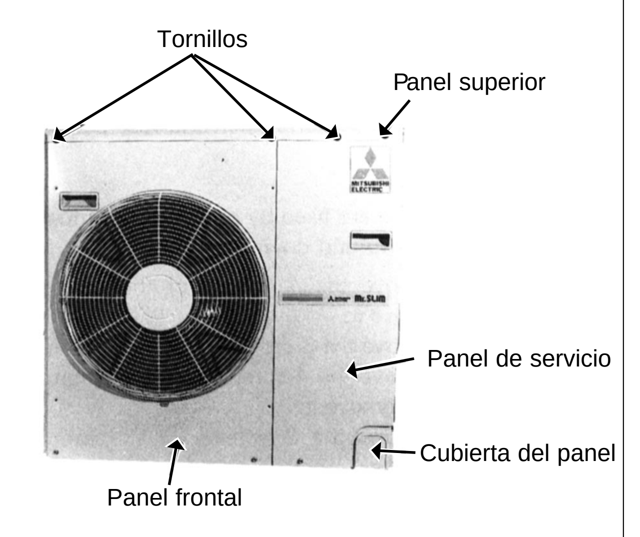
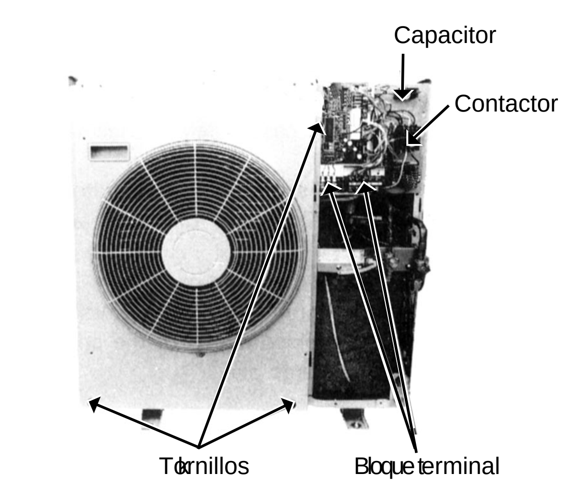
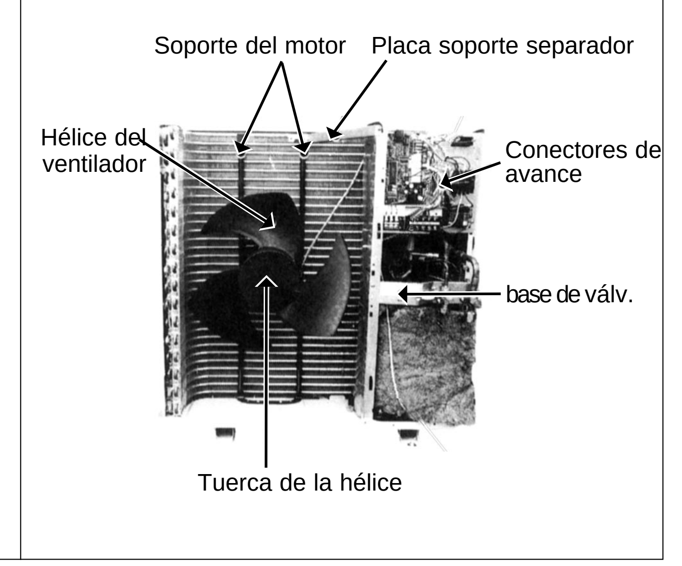
PROCEDIMIENTO	FOTOS
5. Extracción de la bandeja de desagüe (1) Desatornille cada juego de tornillos a derecha e izq., y extraiga la andeja de desagüe empujándola hacia atrás. (Vea foto 1.)	
6. Extracción del intercambiador de calor (1) Extraiga la bandeja de desagüe. (Vea foto 1.) (2) Extraiga la brida inferior del lado del intercambiador de calor.(16 tornillos) (Vea foto 6.) (3) Extraiga los 4 tornillosdel intercambiaor de calor.(2 tor-nillos a cada lado derecho e izquierdo) (Vea foto 7.) (4) Extraiga el panel de servicio.(3 tornillos) (Vea foto 7.) (5) Coloque el intercambiador de calor debajo del motor del vent. y tírelo hacia Ud. (Vea foto 7.)	Foto 6. Foto 7.

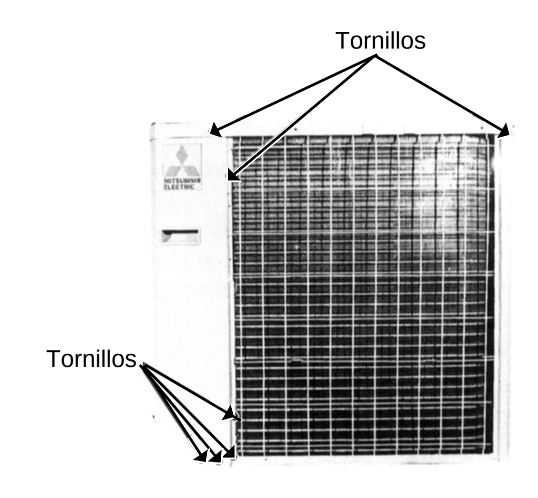
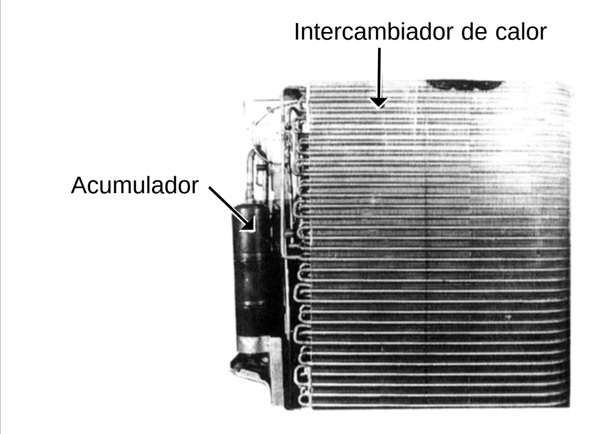
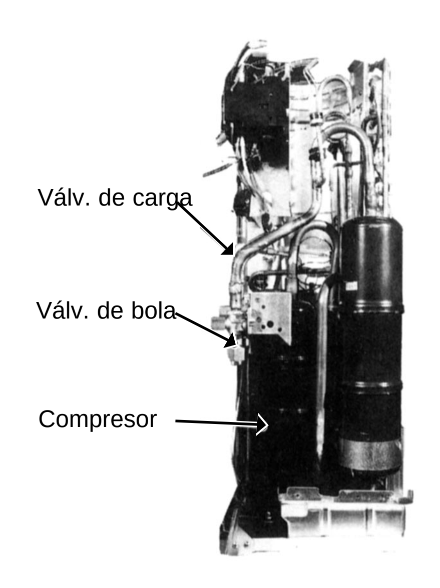
Unidad exterior: SUH-1.6VR.TH SUH-2VR.TH

PROCEDIMIENTO	FOTOS
1. Extracción del panel frontal (1) Extraiga los tornillos del panel frontal. (2) Sujete el fondo del panel frontal en ambos lados para extraer el gabinete. **Foto 2** Tornillos	**Foto 1** Tornillos Panel de servicio
2. Extracción de la P.C.B. (1) Extraiga el panel de servicioy el panel frontal. (2) Desconecte todos los conectores y los terminales en la P.C.B. (3) Extraiga la P.C.B.	**Foto 3** Tornillos P.C.B Cable de cond. rojo Cable cond. blanco Bloqure Terminal Cable de conducción negro

PROCEDIMIENTO	FOTOS
3. Extracción del motor del ventilador exterior (1) Extraiga el panel frontal. (Refiérase a 1) (2) Desconecte el conector extraiga el cable conductor de la abrazadera del motor ventilador. (3) Extraiga la tuerca de la hélice y extraiga el ventilador. (4) Extraiga el motor del vent. de la fijación de tornillos.	**Photo 4** Juego de tornillos para el motor vent. ext. vent. de hélice Abrazaderas guía Motor vent. exterior Tuerca de hélice vent. Juego tornillos para motor vent. ext.
4. Extracción del compresor (1) Extraiga el panel frontal. (Refiérase a 1) (2) Extraiga el fieltro corrector de sonidos. (3) Extraiga la tapa del terminal en el compresor. (4) Extraiga el montaje eléctrico. (Refiérase a 2) (5) Libere gas del circuito refrigerante. (6) Desuelde la parte soldada de la tub. de descarga. (7) Desuelde la parte soldada de la tub. de aspiración. (8) Extraiga la fijación de tuercas del compresor. (9) Extraiga el compresor.	**Foto 5** Tubería de descarga Tapa del terminal Tub. de succión Compresor Tuercas del compresor

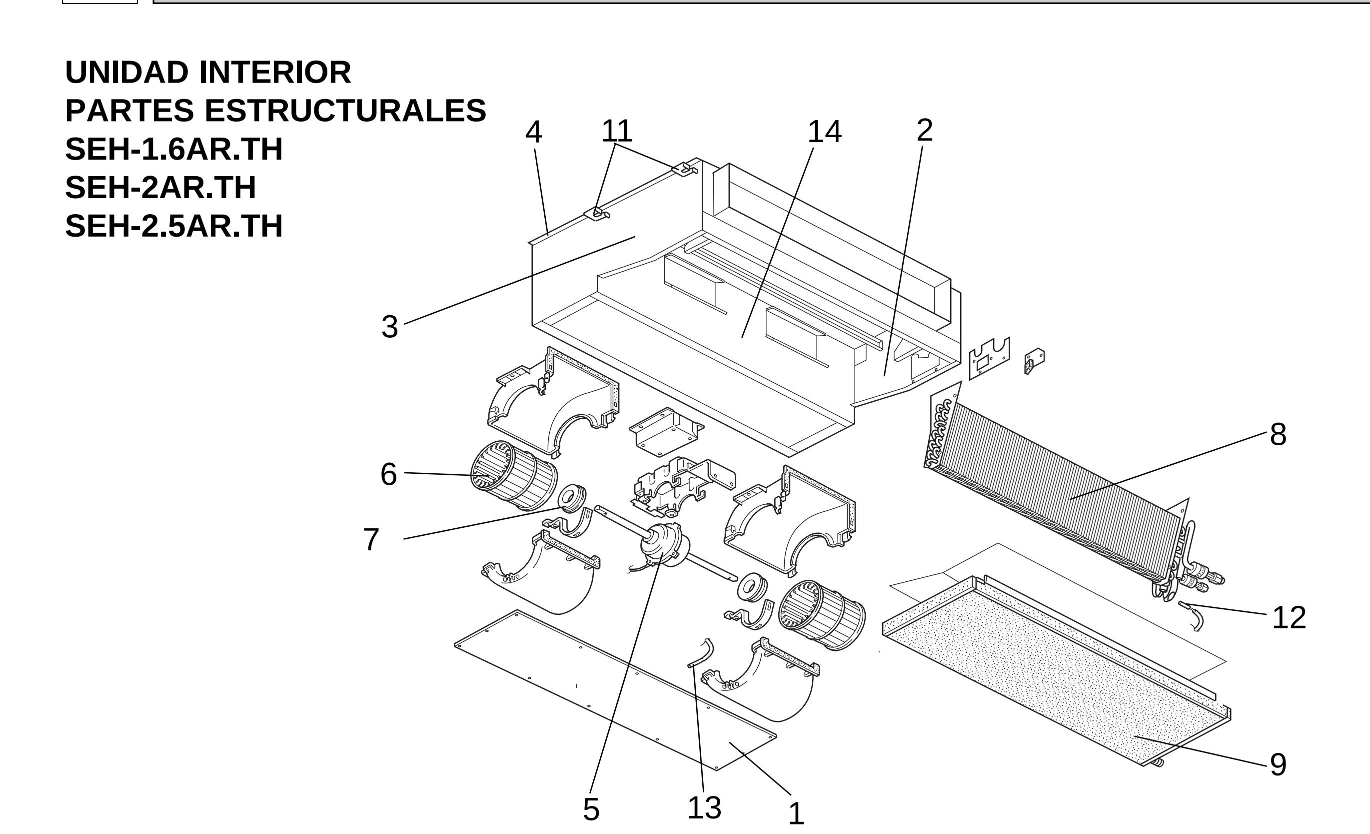
Unidad exterior : SUH-2.5VR.TH

PROCEDIMIENTO	FOTOS
1. Extracción de las partes eléctricas (1) Extraiga los 5 tornillos y el panel superior. (3 tornillos en el frente y 2 tornillos en el fondo) (2) Extraiga el tornillo del panel superior. Para extraer el panel sup., tírelo hacia Ud. y desenganche los enganches del panel lateral. (3) Extraiga los torillos del panel de servicio. Para extraer el panel de servicio, tírelo abajo hacia Ud. desenganche los enganches en ambos lados.	**Foto 1**  **Foto 2** 
2. Extracción del motor ventilador (1) Extraiga los 3 tornillos del panel frontal. Abra el panel frontal en un ángulo de 45-grados. Luego levántelo y desengance los 3 enganches para extraer. (2) Extraiga la tuerca de la hélice del vent. y la hélice. (3) Extraiga los 3 tornillos y el motor vent. Desconecte los conectores de avance.	**Foto 3** 

PROCEDIMIENTO	FOTOS
3. Extracción del intercambiador de calor y del compresor (1) Extraiga el panel posterior (2 torillos en el frente, 1 en el lado, 3 detrás). Extraiga la base de la válvula, y abra el panel posterior para extraer. **NOTA:** Todos los paneles están fijados por enganches, y deben extraerse por movimientos hacia arriba y abajo. (2) Extraiga los 4 tornillos del panel lateral derecho y extráigalo. (3) Extraiga los 3 tornillos de la protección post. y extráigalo. (4) Extraiga los 4 tornillos de la placa soporte separador y extráigala. (5) Extraiga los 2 tornillos del soporte del motor y extráigalo. (6) Extraiga los 5 tornillos de la base de la válvula. La base de la válv. está fijada por enganches en los lados derecho e izquierdo. Levántela y extráigala. (7) Extraiga la caja de partes eléctricas. Desconecte los conectores del interruptor de alta presión, resistencia de carter, termico y conexión motor ventilador. (8) Extraiga los 2 tornillos del separaddor y extráigalo. (9) Extraiga los 2 tornillos del intercambiador de calor y extráigalo. Desuelde los puntos de soldadura de las tuberás. (10) Extraiga las 3 tuercas del compresor y extráigalo. Desuelde los puntos de soldadura de las tuberías de aspiración y descarga del compresor.	**Foto 4**  **Foto 5**  **Foto 6** 

10	LISTADO DE PARTES

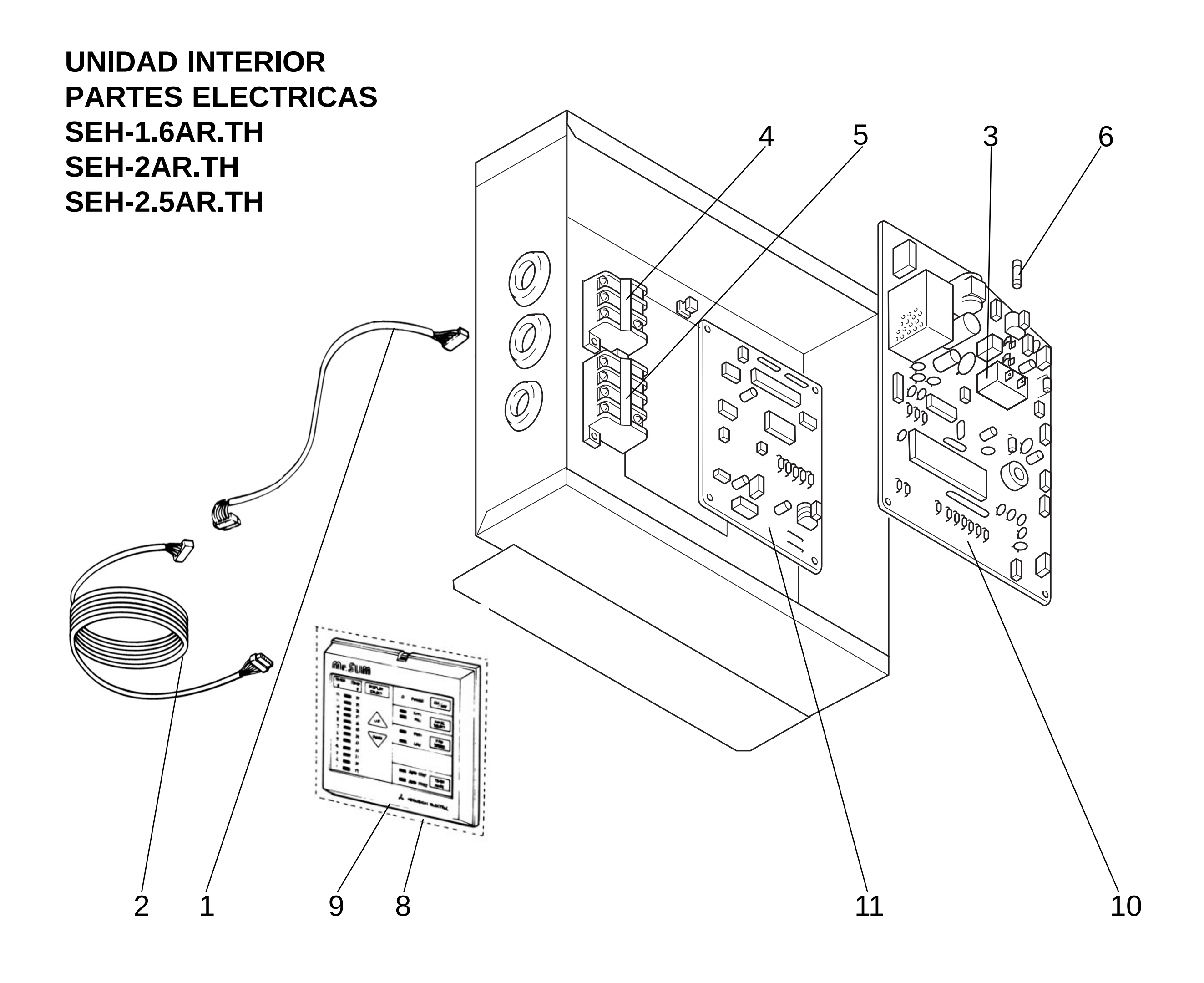
UNIDAD INTERIOR
PARTES ESTRUCTURALES
SEH-1.6AR.TH
SEH-2AR.TH
SEH-2.5AR.TH



Él código que está con círculo no aparece en la ilustración.

No.	Código	Descripción		Cantidad/Unidad SEH-1.6 AR.TH	SEH-2 AR.TH	SEH-2.5 AR.TH	Notas (Dibujo No.)	Símb. en Diagr. eléctrico	Reco-mendac. Q'ty	Precio Uni	Amount
1	E07 039 000	FRONT PANEL		1	1	1					
2	E07 051 085	RIGHT SIDE PANEL		1	1	1					
3	E07 039 086	LEFT SIDE PANEL		1	1	1					
4	E07 039 290	BASE		1	1	1					
5	E07 039 300	FAN MOTOR		1				MF			
	E07 040 300	FAN MOTOR			1			MF			
	E07 041 300	FAN MOTOR				1		MF			
6	E07 039 500	SIROCCO FAN		2	2	2					
7	E02 179 505	RUBBER MOUNT		2	2	2					
8	E07 039 620	INDOOR HEAT EXCHANGER		1							
	E07 040 620	INDOOR HEAT EXCHANGER			1						
	E07 041 620	INDOOR HEAT EXCHANGER				1					
9	E07 039 700	DRAIN PAN		1	1	1					
10	E07 039 808	RIGHT LEG		2	2	2					
11	E07 039 809	LEFT LEG		2	2	2					
12	E07 039 307	INDOOR COIL THERMISTOR		1	1	1		RT12			
13	E07 039 308	ROOM TEMPERARURE THERMISTOR		1	1	1		RT11			
14	E07 039 293	SEPARATOR ASSY		1	1	1					

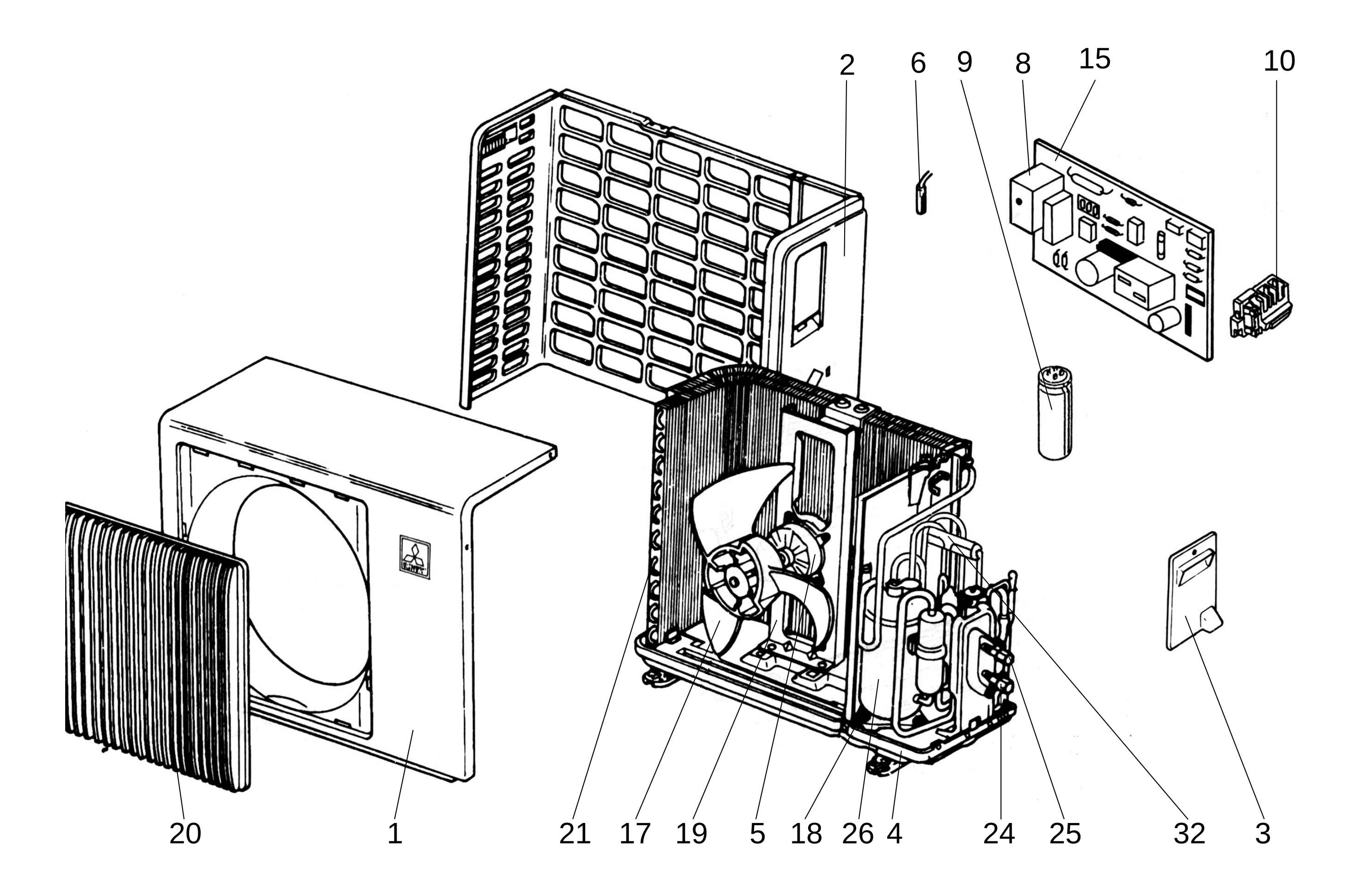
UNIDAD INTERIOR
PARTES ELECTRICAS
SEH-1.6AR.TH
SEH-2AR.TH
SEH-2.5AR.TH



El código que está con círculo no aparece en la ilustración.

No.	Código	Descripción	Especificac.	Cant./Unid. SEH-1.6 AR.TH	SEH-2 AR.TH	SEH-2.5 AR.TH	Notas (Dibujo No.)	Wiring Diagram Symbol	Recom-mended Q'ty	Precio Unit	Amount
1	E07 039 087	CABLE(FOR BOARD)		1	1	1					
2	E07 027 089	REMOTE CONTROLLER CABLE		1	1	1					
3	E02 138 340	COMPRESSOR CONTACTOR		1	1	1		52C			
4	E02 367 377	TERMINAL BLOCK		1	1	1	L,N,⏚	TB			
5	E02 199 374	TERMINAL BLOCK		1	1	1	3,2,N,⏚	TB			
6	E02 127 382	FUSE	3.15A	1	1	1		F11			
⑦	E02 085 385	VARISTOR		1	1	1		NR11			
8	E07 039 426	REMOTE CONTROLLER		1	1	1					
9	E07 027 088	REMOTE CONTROLLER COVER		1	1	1					
10	E07 039 450	ELECTRONIC CONTROL P.C. BOARD		1							
	E07 040 450	ELECTRONIC CONTROL P.C. BOARD			1						
	E07 041 450	ELECTRONIC CONTROL P.C. BOARD				1					
11	E07 039 454	REMOTE CONTROLLER INTERFACE P.C. BOARD		1	1	1					
⑫	E07 039 449	CONTROLLER COVER		1	1	1					

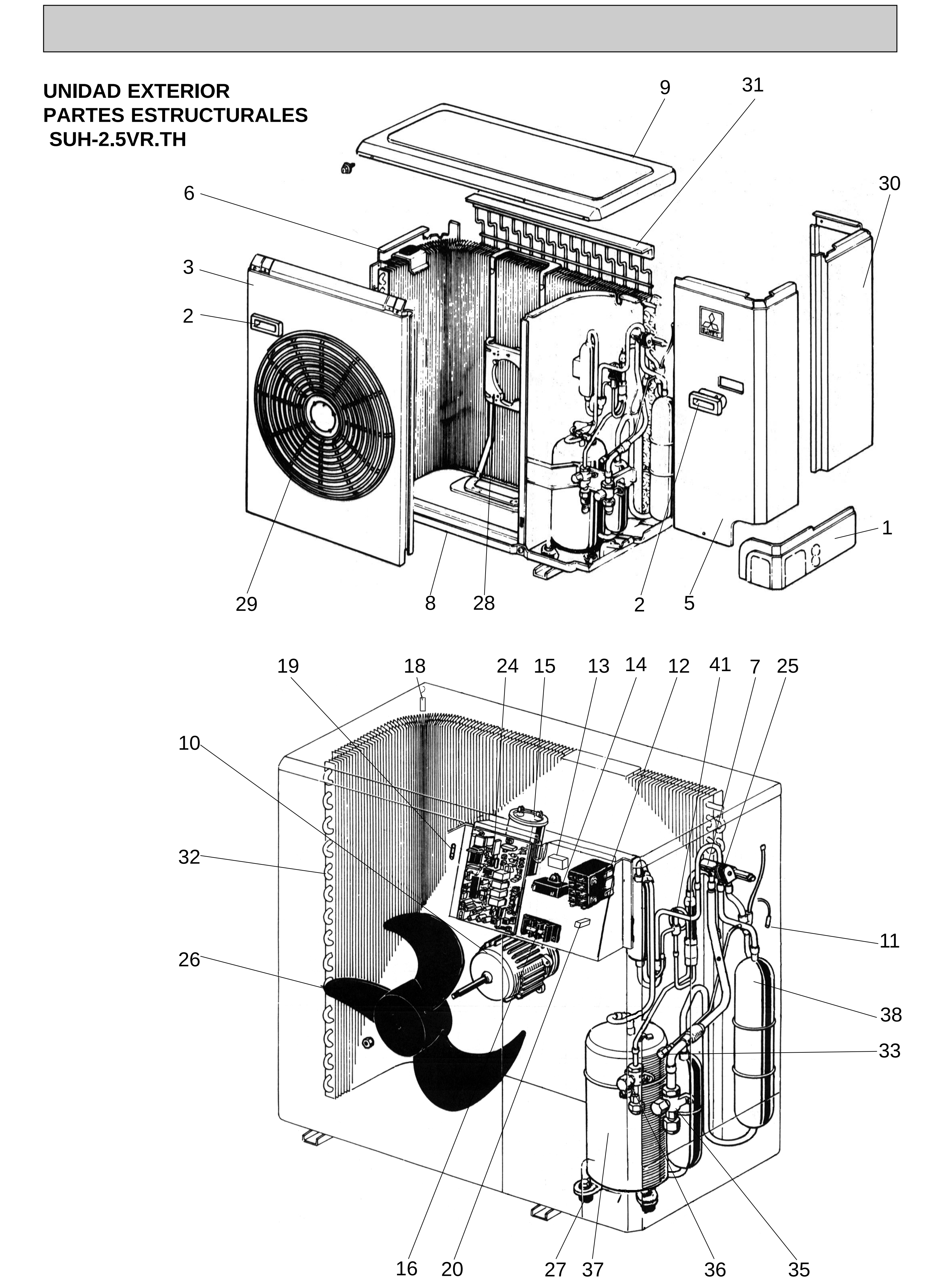
UNIDAD EXTERIOR
PARTES ESTRUCTURALES
SUH-1.6VR.TH
SUH-2VR.TH



El código que está con círculo no aparece en la ilustración.

No.	Código	Descripción	Especificación	Cant./Unid.		Notas (Dibujo No.)	Símb. en diagr. eléctrico	Reco-mendac. Q'ty	Precio	
				SUH-1.6	SUH-2				Unid	Imp.
				VR.TH						
1	E02 141 232	FRONT PANEL		1	1					
2	E02 140 233	BACK PANEL (OUT)		1	1					
3	E02 141 245	SERVICE PANEL		1	1					
4	E02 139 290	BASE			1					
	E02 201 290	BASE		1						
5	E02 141 301	FAN MOTOR		1			MF			
	E02 144 301	FAN MOTOR			1		MF			
6	E02 139 310	DEFROST THERMISTOR		1	1		RT61			
⑦	E07 012 340	COMPRESSOR CONTACTOR			1	S-N18EX	52C1			
	E07 042 340	COMPRESSOR CONTACTOR		1		S-N11EX	52C1			
8	E02 214 351	FAN MOTOR CAPACITOR		1	1	3.0MF-440VAC	C65			
9	E02 082 353	COMPRESSOR CAPACITOR			1	50MF-440VAC	C1			
	E02 089 353	COMPRESSOR CAPACITOR		1		35MF-440VAC	C1			
10	E02 198 374	TERMINAL BLOCK		1	1		TB			
⑪	E02 095 382	FUSE (OUT)	2A	1	1		F			
⑫	E07 001 241	FUSE HOLDER		1	1					
⑬	E02 128 383	SURGE ABSORBER 1		1	1		DSAR			
⑭	E02 085 385	VARISTOR		1	1		NR61			
15	E07 042 451	DEICER P.C. BOARD		1						
	E07 043 451	DEICER P.C. BOARD			1					
⑯	E02 139 490	SOLENOID COIL			1		21S4			
	E02 156 490	SOLENOID COIL		1			21S4			
17	E02 141 501	PROPELLER FAN		1	1					
18	E02 075 506	COMPRESSOR RUBBER MOUNT		3		3RUBBER				
	E02 138 506	COMPRESSOR RUBBER MOUNT			4	4RUBBER				
19	E02 139 515	MOTOR SUPPORT		1	1					
20	E02 141 521	GRILLE (OUT)		1	1					
21	E02 139 630	OUTDOOR HEAT EXCHANGER			1					
	E07 042 630	OUTDOOR HEAT EXCHANGER		1						
㉒	E02 096 642	RESTRICTOR VALVE			1					
	E02 154 642	RESTRICTOR VALVE		1						
㉓	E07 042 644	DIS PRESSURE REGULATOR		1	1					
24	E02 140 661	STOP VALVE (GAS)		1						
	E02 150 661	STOP VALVE (GAS)			1					
25	E02 139 662	STOP VALVE (LIQUID)		1	1					
26	E07 042 900	COMPRESSOR		1		RH-247VHAT	MC			
	E07 043 900	COMPRESSOR			1	NH-38VMDT	MC			
㉗	E02 134 932	ACCUMULATOR		1						
	E02 258 932	ACCUMULATOR			1					
㉘	E07 042 933	STRAINER 1		1	1					
㉙	E07 042 936	CAPILLARY TUBE		1		φ3.0×φ1.8×ℓ330				
	E07 043 936	CAPILLARY TUBE			2	φ3.0×φ1.6×ℓ860				
	E07 049 936	CAPILLARY TUBE			1	φ4.0×φ2.4×ℓ660				
	E07 042 937	CAPILLARY TUBE		1		φ3.0×φ1.6×ℓ550				
㉚	E07 042 384	SURGE ABSORBER2		1	1		CR			
㉛	E02 214 386	SURGE ABSORBER3		1	1		CZ			
32	E02 077 961	REVERSING VALVE		1	1					

UNIDAD EXTERIOR
PARTES ESTRUCTURALES
SUH-2.5VR.TH



El código que está con círculo no aparece en la ilustración.

No.	Código	Descripción	Especificación	Cant./juego	Notas (Dibujo No.)	Símb. en diag. eléctrico	Recom-mend. Cant.	Precio	
				SUH-2.5VR.TH				Unid	Imp.
1	E07 001 006	PANEL COVER		1					
2	E07 001 009	HANDEL		3					
3	E02 214 232	FRONT PANEL		1					
④	E07 001 241	FUSE HOLDER		1					
5	E02 214 245	SERVICE PANEL		1					
6	E02 214 249	LEFT SIDE PANEL		1					
7	E02 077 961	REVERSING VALVE		1					
8	E02 214 290	BASE		1					
9	E02 214 297	TOP PANEL		1					
10	E02 214 301	FAN MOTOR		1		MF			
11	E02 214 310	DEFROST THERMISTOR		1		RT61			
12	E07 012 340	COMPRESSOR CONTACTOR		1	S-N18EX	52C1			
13	E02 288 343	FAN MOTOR RELAY		1		X1			
14	E02 138 351	FAN MOTOR CAPACITOR		1	3.0MF-440VAC	C2			
15	E02 082 353	COMPRESSOR RUN CAPACITOR		1	50MF-440VAC	C1			
16	E02 198 374	TERMINAL BLOCK		1		TB			
⑰	E07 044 374	TERMINAL BLOCK		1		TB2			
18	E02 214 381	THERMAL REED SWITCH		1		26F1			
19	E02 095 382	FUSE(OUT)	2A	1		F			
20	E02 128 383	SURGE ABSORBER 1		1		DSAR			
㉑	E02 214 384	SURGE ABSORBER 2		1		CR			
㉒	E02 085 385	VARISTOR		1		NR61			
㉓	E02 214 386	SURGE ABSORBER 3		1		CZ			
24	E07 044 451	DEICER P.C. BOARD		1					
25	E02 156 490	SOLENOID COIL		1		21S4			
26	E02 214 501	PROPELLER FAN		1					
27	E02 138 506	COMPRESSOR RUBBER MOUNT		4	4RUBBER				
28	E02 214 515	MOTOR SUPPORT		1					
29	E02 214 521	FAN GUARD		1					
30	E02 214 522	REAR PANEL		1					
31	E07 003 523	REAR GUARD		1					
32	E02 214 630	OUTDOOR HEAT EXCHANGER		1					
33	E07 001 641	CHARGE PLUG		1					
㉞	E07 042 644	DIS PRESSURE REGULATOR		1					
35	E02 010 661	BALL VALVE(GAS)		1	5/8"				
36	E02 010 662	BALL VALVE(LIQUID)		1	3/8"				
37	E02 042 900	COMPRESSOR		1	NH-47VMDT	MC			
38	E02 214 932	ACCUMULATOR		1					
㊴	E07 044 933	STRAINER 2		1					
㊵	E07 050 933	STRAINER 3		1					
㊶	E07 044 936	CAPILLARY TUBE		1	ϕ4.0Xϕ2.0X ℓ 410				

11 PARTES OPCIONAL E S

1. TUBERIAS REFRIGERANTES

El aire acondicionado tiene conexiones abocardadas en sus lados interior y exterior.
Por favor use la tubería de extensión opcional de la siguiente manera.

Unid. aplicada	Modelos	long. tub.	Diám. tub. O.D.mm (in.)					Carga refrigerante adicional R-22(g)
			Sección-cruz.	A-Gas	B-líquido	Aislamiento C	Aislamiento D	
SEH-1.6AR.TH	MAC-680PI	3m	A B C D	ϕ12.7 (1/2)	ϕ6.35 (1/4)	ϕ27	ϕ21	0
	MAC-681PI	5m						
	MAC-682PI	7m						
	MAC-683PI	10m						150
	MAC-684PI	15m						400
SEH-2AR.TH	MAC-670PI	3m		ϕ15.88 (5/8)		ϕ31	ϕ27	0
	MAC-671PI	5m						
	MAC-672PI	7m						
	MAC-673PI	10m						150
	MAC-674PI	15m						400
SEH-2.5AR.TH	MAC-860PI	3m			ϕ9.52 (3/8)			0
	MAC-861PI	5m						
	MAC-862PI	7m						
	MAC-863PI	10m						195
	MAC-864PI	15m						520

2. CABLE DE EXTENSION DEL CONTROL REMOTO

Cuando instalando el control remoto a una distancia del aire acondicionado, use el cable de extensión designado con el conector.

Código	PAC-905EC	PAC-906EC	PAC-918EC	PAC-919EC
Longitud	12m	20m	30m	50m

3.FILTRO DE AIRE

Unidad aplicada	Modelos
SEH-1.6AR.TH SEH-2AR.TH SEH-2.5AR.TH	PAC - 1000 FT



HEAD OFFICE MITSUBISHI DENKI BLDG.MARUNOUCHI TOKYO100 TELEX J24532 CABLE MELCO TOKYO

Issued in Aug.1998. No. OC165 96
Printed in Japan.

New publication, effective Aug. 1998.
Specifications subject to change without notice.